

UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



As Tecnologias Móveis no Processo de Ensino e Aprendizagem da Língua Inglesa

Anabela Lopes Lobato

Trabalho de Projeto

MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Área de Especialização Tecnologias de Informação
e Comunicação e Educação à Distância

2013

**UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**



**As Tecnologias Móveis no Processo de Ensino e
Aprendizagem da Língua Inglesa**

Anabela Lopes Lobato

Trabalho de Projeto orientado pela Professora Doutora

Neuza Sofia Guerreiro Pedro

MESTRADO EM EDUCAÇÃO

2013

Agradecimentos

*Por todos os meus silêncios, ansias e ausências
dedico este meu trabalho à minha família, âncoras do meu ser.*

Neste momento não poderia deixar de agradecer a todos aqueles que, pelo apoio e estímulo, me fizeram acreditar que seria possível concluir este meu projeto.

Agradeço à Professora Neuza Pedro, minha orientadora, todo o incentivo e o incondicional apoio e disponibilidade ao longo do desenvolvimento deste trabalho. Vejo nisso a consideração profissional e pessoal que espero continuar a merecer. Para ela o meu mais profundo reconhecimento.

À minha filha Beatriz que esteve sempre a meu lado, apoiando-me em todos os momentos, nos sorrisos e nos desânimos.

Ao Paulo, meu marido, um agradecimento muito especial por todas as palavras de estímulo e por sempre se ter mostrado incondicionalmente disponível para ouvir as minhas ansiedades.

Aos meus pais, por me terem ensinado a nunca desistir e a lutar sempre pelos meus sonhos apesar dos obstáculos que possam vir a surgir.

À Direção do Cenfic, que viabilizou o processo ao nível da recolha de dados e da implementação do projeto com uma das suas turmas.

Aos meus colegas de mestrado, em especial à Ana Duarte e ao Eduardo Teixeira pela partilha de experiências e por todas as suas palavras de estímulo ao longo deste trabalho.

A todos os meus formandos que participaram neste projeto de forma entusiasta.

A todos quantos, direta ou indiretamente, com a sua ajuda e boa vontade, tornaram possível este trabalho, um bem-haja!

Resumo

A era em que vivemos tem anunciado profundas alterações na Sociedade, nomeadamente no que diz respeito aos conceitos tradicionais de ensino e aprendizagem. Vivemos numa sociedade onde o conhecimento e a sua partilha se processam a grande velocidade, criando novos nichos de aprendizagem que permitem às pessoas continuar a aprender ao seu ritmo e de acordo com os seus interesses.

O recurso à internet através de dispositivos móveis (tais como os *smartphones*, os iPads e os MP4) em muito contribui para suprimir as limitações da aprendizagem confinada ao contexto de sala de aula, oferecendo aos alunos a possibilidade de uma aprendizagem constante e em movimento.

Estando consciente da importância das tecnologias móveis na vida quotidiana de qualquer jovem, desenvolvi um projeto de integração das mesmas como recurso pedagógico num Centro de Formação Profissional ligado ao setor da Construção Civil. Apesar de existirem cinco formadores de língua inglesa no Centro, este projeto foi desenvolvido de forma individual com uma turma de doze formandos e tinha como intuito observar e avaliar o impacto da utilização das tecnologias móveis enquanto complemento da aprendizagem da língua inglesa, verificando as vantagens e obstáculos da sua utilização com jovens do ensino profissional.

A análise dos dados obtidos após a implementação do projeto permitiu concluir que o recurso às tecnologias móveis possibilitou aos formandos desenvolver as suas competências comunicacionais em língua inglesa, nomeadamente ao nível da compreensão e produção de enunciados orais, alterando assim a sua conceção (inicialmente desfavorável) ao recurso a estes artefactos tecnológicos no contexto

educativo. De salientar também que o projeto desenvolvido permitiu aos formandos alterar a sua conceção original acerca deste tipo de artefactos, que deixaram de ser encarados como meras ferramentas de interação social para passarem a ser vistos como tecnologias com forte potencial pedagógico.

Palavras-chave: dispositivos móveis; formação profissional; ensino e aprendizagem; Inglês.

Abstract

Deep changes have been announced in our era's society, namely concerning the traditional notions of teaching and learning. Nowadays knowledge and its sharing is rapidly processed, creating new learning niches that allow people to learn according to their rhythm and interests.

The resource to internet through mobile devices (such as smartphones, iPads or MP4) contributes a lot to overcome the learning limitations of a confined classroom, offering students the possibility of a constant and in movement learning.

Therefore and being aware of the importance of mobile technologies in a teenagers' daily life, I developed a project that integrates them as pedagogical resources in a Professional Training Centre tied to the construction sector. There are five English trainers in the Professional Training Centre, however this project was carried out individually with a class of twelve trainees with the aim of observing and evaluating its impact as a complement in the teaching of the English language, verifying its advantages and obstacles with students attending a professional training course.

The analysis of the data gathered after the implementation of the project allowed the conclusion that the mobile technology resource allowed the trainees to develop their English communication skills, namely speaking and oral comprehension skills, overcoming so their initial negative opinion about the use of this technical items in the educational context.

The implemented project allowed the trainees to change their original Conception about this type of artifacts. Afterwards they were not only sheer social interaction artifacts but also a technology with a strong pedagogical potential.

Keywords: mobile devices; professional training; teaching and learning; English.

“É necessário que todos os indivíduos sejam educados para a sociedade da informação e do conhecimento e se tornem adeptos de uma aprendizagem ao longo da vida (...). Por outro lado, é às instituições de ensino ou formação que cabe a tarefa de preparar os seus educandos para as novas competências da era digital (...)”

(Lima & Capitão, 2003, p. 54)

Índice

INTRODUÇÃO	1
PROBLEMAS E OBJETIVOS EM ESTUDO	2
ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	4
CAPÍTULO I: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
1.1- AS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DAS LÍNGUAS ESTRANGEIRAS: BREVE SINOPSE	
HISTÓRICA	6
1.1.1- <i>O CALL Behaviorista ou Estrutural</i>	8
1.1.2- <i>O CALL Comunicativo</i>	9
1.1.3- <i>O CALL Integrativo</i>	12
1.2. O NOVO PAPEL DO PROFESSOR E DO ALUNO	14
1.3. M-LEARNING: A EMERGÊNCIA DE UM NOVO PARADIGMA	18
CAPÍTULO II: METODOLOGIA	21
2.1- BREVE CARATERIZAÇÃO DO CENTRO DE FORMAÇÃO	22
2.2- BREVE CARATERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES NO PROJETO	23
2.2.1- <i>Alunos: A turma de Técnico de Instalações Elétricas</i>	23
2.2.2- <i>Os Formadores de Língua Inglesa do Centro</i>	25
2.3- INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS	26
CAPÍTULO III: O PROJETO “ENGLISH ON THE MOVE”	31
3.1- AS FASES DO PROJETO	31
3.2- CARATERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO INICIAL	33
3.2.1- <i>Análise da grelha de avaliação final do Módulo “Comunicar em Língua Inglesa”</i>	
<i>correspondente ao primeiro período do curso Técnico de Instalações Elétricas</i>	34
3.2.2- <i>Resultado do Questionário aplicado aos Formandos</i>	35
3.2.3- <i>Resultado do Questionário aplicado aos Formadores</i>	40
3.2.4- <i>Conclusões dos dados recolhidos</i>	45
3.3- A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO	47
CAPÍTULO IV: RECOLHA DE DADOS E ANÁLISE DE RESULTADOS	59
CAPÍTULO V: CONCLUSÃO	68
5.1- PRINCIPAIS CONCLUSÕES	68
5.2- PROBLEMAS E LIMITAÇÕES DO ESTUDO	73
5.3- SUGESTÕES PARA INVESTIGAÇÃO FUTURA	73
REFERÊNCIAS	75
ANEXOS	81
ANEXO1- GRELHA DE AVALIAÇÃO FINAL DO MÓDULO “COMUNICAR EM LÍNGUA INGLESA”-	
1º PERÍODO	81
ANEXO2- PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO ENTREGUE AO CENTRO DE FORMAÇÃO	82
ANEXO3- PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO ENTREGUE AOS FORMANDOS	83
ANEXO4- GRELHA DE AVALIAÇÃO FINAL DO MÓDULO “COMUNICAR EM LÍNGUA INGLESA”-	
2º PERÍODO	85

Índice de figuras

<i>Figura 1. As três fases da aprendizagem de línguas assistida por computador (adaptado de Warschauer, M. (2004))</i>	8
<i>Figura 2. “Na escola no ano 2000”, segundo a visão de Villemard em 1910</i>	16
<i>Figura 3. Imagem do Podcast criado para apresentar o Projeto “English On the Move”</i>	47
<i>Figura 4. Imagem do primeiro episódio do separador “English On the Move’s Events”</i>	48
<i>Figura 5. Aspeto da Aplicação Audacity</i>	49
<i>Figura 6. Versão final do Mapa Conceptual International Organizations</i>	51
<i>Figura 7. Imagem do segundo episódio do separador “English On the Move’s Events”</i>	62
<i>Figura 8. Imagem dos episódios dedicados ao estudo do Present Perfect</i>	54
<i>Figura 9. Copilação de diferentes momentos da apresentação interativa em Prezi disponibilizada aos formandos</i>	55
<i>Figura 10. Os quatro trabalhos de grupo realizados pelos formandos</i>	58

Índice de tabelas

Tabela 1. <i>Grelha de Sistematização do Questionário dos Formandos (Dimensão 1)</i>	36
Tabela 2. <i>Grelha de Sistematização do Questionário Formandos (Dimensões 2 e 3)</i>	37
Tabela 3. <i>Questionário dos Formandos: Grelha de Frequência de Palavras (Dimensão 3: Item 17)</i>	39
Tabela 4. <i>Questionário dos Formandos: Grelha de Frequência de Palavras (Dimensão 3: Item 18)</i>	40
Tabela 5. <i>Grelha de Sistematização do Questionário dos Formadores (Dimensão 1)</i>	41
Tabela 6. <i>Grelha de Sistematização do Questionário Formadores (Dimensões 2 e 3)</i>	42
Tabela 7. <i>Questionário dos Formadores: Grelha de Frequência de Palavras (Dimensão 3: Item 19)</i>	44
Tabela 8. <i>Questionário dos Formadores: Grelha de Frequência de Palavras (Dimensão 3: Item 20)</i>	45
Tabela 9. <i>Aplicação de Conteúdos Gramaticais</i>	60
Tabela 10. <i>Compreensão e Produção de Enunciados Escritos</i>	61
Tabela 11. <i>Compreensão e Produção de Enunciados Orais</i>	62
Tabela 12. <i>Grelha de Sistematização dos Questionário Aplicados Antes e Após o Projeto</i>	64
Tabela 13. <i>Questionário dos Formandos: Grelha de Frequência de Palavras (Item “Que potencialidades acha que poderá ter a utilização do telemóvel em sala de aula?”)</i>	66
Tabela 14. <i>Questionário dos Formandos: Grelha de Frequência de Palavras (Item “Que risco acha que poderá advir da utilização do telemóvel em sala de aula?”)</i>	67

Introdução

“It is time to begin rethinking of our cell phones as a kind of instructional media even more powerful in some ways than their original ones.” (Kwon & Lee, 2010, p. 1)

Desde a década de 70 que a Comissão Europeia alerta para o reforço das línguas estrangeiras (LE), em especial o Inglês, enquanto língua universal. Como Kwon e Lee (2010) referem *“English is no longer viewed as a foreign language. It is the global mean of communication.”* (p. 1). Mas embora o universo *web* tenha permitido aos nossos jovens um contacto constante com a língua inglesa, a resultados obtidos pelos mesmos quer no ensino regular quer no profissional leva-nos a concluir que é necessário continuar a prosseguir esforços para melhorar o seu domínio desta competência, mas numa nova perspetiva. Porque não promover a integração das tecnologias móveis (tão apreciadas pelos alunos) no contexto escolar e explorar as potencialidades das mesmas no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa? Não podemos esquecer que, como diz Andreoli (2007), “o telemóvel atingiu uma tal omnipresença, que as novas gerações o consideram um produto da natureza, tal como o leite ou o tomate” (p.23).

Nos corredores das escolas, verifica-se que os alunos estão frequentemente a utilizar os seus *smartphones*, leitores de MP4 e IPADs. Estes dispositivos estão por toda a parte e a Educação pode tirar partido da ubiquidade dos mesmos, colocando esta tecnologia móvel ao seu serviço e envolvendo os alunos na aprendizagem através de uma abordagem diferente. Cabe aos professores, enquanto educadores e dinamizadores da escola de hoje, acompanhar esta realidade, alterando a conceção tradicional de escola e começando “a estabelecer pontes com outros universos de informação e abrir-se a outras situações de aprendizagem” (Cruz, 2008, p. 17).

Como Ponte (1993) já referia, “a preparação das novas gerações para a plena inserção na sociedade moderna não pode ser feita usando os quadros culturais e os instrumentos tecnológicos do passado” (p. 56). Neste sentido, no intuito de reduzir o desfasamento cada vez maior entre a escola e as mudanças tecnológicas, é necessário que todos os intervenientes no processo educativo tenham uma ideia clara não apenas das potencialidades das “novas ferramentas”, mas principalmente da forma como estas podem ou devem ser integradas no quotidiano das escolas, salientando as vantagens pedagógicas obtidas mediante o recurso às mesmas.

É, portanto, necessário um novo olhar sobre estes artefactos tecnológicos, atendendo ao forte potencial pedagógico que a eles está associado, pois como Morais e Paes (2007) referem “se os dispositivos móveis forem usados como ferramentas instrutivas para construir a aprendizagem, podem ser tratados como ferramentas para ajudar os alunos a executar as suas tarefas e promover o seu desenvolvimento, funcionando como parceiros para o professor e para o aluno.” (p.25).

Problema e Objetivos em Estudo

Pela análise de diversos estudos realizados até ao momento, e apesar do crescente interesse que os dispositivos móveis têm assumido na investigação em educação, a verdade é que permanece escassa e exploratória a investigação que se realiza sobre a utilização de tais equipamentos em contexto escolar enquanto recurso pedagógico. De igual modo, também as escolas tendem a negligenciar a utilização destes equipamentos nas suas salas de aula. O Centro de Formação onde a presente investigação toma lugar (e onde eu, como autora, desenvolvo a minha atividade profissional) é um exemplo que confirma essa regra. Apesar de ser um Centro bem

equipado em termos tecnológicos, possuindo quadros interativos, computadores e projetores multimédia em grande parte das salas, não se verifica que seja feita uma exploração do potencial pedagógico de tais equipamentos e ainda em menor escala dos dispositivos móveis que os alunos possuem. Ora, para estes jovens (verdadeiros “nativos digitais”, Prensky, 2001), o quotidiano sem tecnologia é para eles algo que não faz sentido. Como Moura (2009) defende - na sequência do seu estudo com recurso à tecnologia móvel para o processo de ensino e aprendizagem da língua francesa-, para esta geração não possuir telemóvel é quase um fator de exclusão social, pois já nenhum deles imagina o seu dia-a-dia sem poder receber ou efetuar chamadas a qualquer momento do dia, ouvir música e, especialmente, enviar mensagens.

Face a esta realidade, proponho-me a desenvolver um projeto de integração das tecnologias móveis como recurso pedagógico, com o intuito de observar e avaliar o seu impacto enquanto complemento da aprendizagem e verificando as vantagens e obstáculos da sua utilização com jovens do ensino profissional (o público que frequenta o contexto formativo/escolar onde o projeto terá lugar), estudantes para quem “a escola tardou em apresentar respostas” (Roldão, 2004).

Numa sociedade cada vez mais global em que o tempo é escasso, a tecnologia móvel, em especial o telemóvel assume um papel cada vez mais importante. Há anos que o número de telemóveis superou o número de computadores pessoais, convertendo-se no sistema de comunicação interpessoal por excelência (Aretio, Corbella & Figaredo 2007). Estas potencialidades fazem deste artefacto uma ferramenta adequada para ser explorada em contexto educativo. O estudo desenvolvido segue tendo tais enunciados como premissa.

Trata-se de um estudo exploratório cujo objetivo central se associa à identificação e descrição de algumas das formas como as tecnologias móveis podem ser utilizadas no apoio à aprendizagem de conteúdos e de competências associadas à língua inglesa. Desta forma, pretendemos sistematizar elementos relevantes à compreensão e ao desenvolvimento de projetos e práticas educativas que tirem proveito destas novas ferramentas digitais enquanto artefactos tecnológicos, que se entendem de forte potencial pedagógico.

Estrutura da Dissertação

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos: Fundamentação Teórica (1); Metodologia (2); O Projeto “*English On The Move*” (3); Recolha de Dados e Análise dos Resultados (4); Conclusão (5).

No primeiro capítulo- Fundamentação Teórica- começamos por fazer uma breve sinopse histórica do recurso às TIC no processo de ensino e aprendizagem das línguas estrangeiras, abordando as vantagens e desvantagens do uso de tecnologia na aula de língua estrangeira. Aborda-se igualmente o conceito de *mobile learning*, assim como o potencial de ferramentas M-learning como complemento a aprendizagem.

A metodologia escolhida para desenho e implementação do projeto em causa é apresentada no segundo capítulo. Nesta parte do projeto é feita uma breve caracterização do centro de formação onde foi implementado o projeto e dos participantes envolvidos. É também nesta fase que se descrevem todas as opções metodológicas tomadas ao longo do projeto.

No terceiro capítulo apresenta-se o projeto “*English on the Move*” e as suas várias fases, devidamente identificadas e descritas. Neste capítulo são também referidas

as metodologias, técnicas e *softwares* utilizados quer na conceção do projeto, quer na produção dos materiais pedagógicos.

Como a avaliação do projeto foi delineada primordialmente com base na análise dos dados recolhidos previamente à implementação das atividades do projeto e mediante a aplicação de questionários, a apresentação desses resultados será igualmente abordar neste capítulo.

No quarto capítulo apresentam-se os dados recolhidos durante e após a implementação do projeto, fazendo-se a sua consequente análise.

Por último, o capítulo dedicado às conclusões apresenta os resultados principais da investigação, identificando elementos que procuram contribuir para o problema orientador da presente investigação, perspetivando-se igualmente trabalhos futuros.

Capítulo I: Fundamentação Teórica

1.1 As Novas Tecnologias no Ensino das Línguas Estrangeiras: Breve Sinopse Histórica

A Escola, tal como a conhecemos presentemente, incluiu a partir da década de 80, nos programas de várias disciplinas, indicações metodológicas que sugeriam a utilização de métodos ativos, indutivos e experimentais, baseados no princípio didático da participação do aluno na construção do saber.

O ponto de partida da integração das tecnologias nas escolas portuguesas é frequentemente associado ao projeto Minerva (“**Meios Informáticos no Ensino: Racionalização, Valorização, Atualização**”) estabelecido em 1985 (Ponte, 1994). Este projeto visava a introdução “de forma racionalizada, dos meios informáticos no ensino não superior, num esforço que permitisse valorizar ativamente o sistema educativo em todas as suas componentes, suportando uma dinâmica permanente de avaliação e atualização de soluções” (Blanco & Silva, 1993, p.44). Foi a partir dessa altura que a Tecnologia Educativa se consubstanciou como uma nova área de conhecimento (Blanco & Silva, 1993), com “a realização de encontros, seminários e conferências, a produção de materiais e a elaboração de publicações” (Ponte, 1994, p. 20). A partir deste projeto, outros se seguiram, como seja o Programa Nónio Século XXI (criado em 1996 pelo Despacho nº 232/ME/96, DR 251, II Série de 29/10/1996) e o Programa Internet na Escola, desenvolvidos quase em simultâneo. Enquanto o Programa Nónio visou primordialmente um renovado investimento em equipamento informático, formação docente e produção de *software* educativo, o Programa Internet nas Escolas foi determinante na ligação definitiva entre a “informática” e a “escola”, através da Internet.

Mais recentemente, Coutinho (2009) refere o Plano Tecnológico da Educação, criado pelo Governo Português em 2007, como diretriz central no sentido de criar um caminho para a sociedade do conhecimento no panorama educativo nacional.

Considerando os últimos anos, este programa apresenta-se como um dos maiores investimentos de estímulo à modernização tecnológica das escolas e de estímulo à mudança nas práticas pedagógicas com recurso às tecnologias, conjugando a «Tecnologia», os «Conteúdos» e a «Formação docente».

No que diz respeito à língua inglesa, área curricular visada no presente trabalho, o recurso às novas tecnologias, enquanto facilitadoras da prática educativa, tem sido uma constante desde o início da década de setenta, com especial enfoque na utilização do computador. O ensino e aprendizagem de línguas, com recurso a este equipamento é internacionalmente conhecido como CALL (*Computer-Assisted Language Learning*) – Aprendizagem de Línguas Assistida por Computador.

As práticas adaptadas pelo CALL têm-se modificado ao longo dos anos, em função de diferentes abordagens de ensino de línguas que utilizam o computador como instrumento e lhe atribuem papéis diferentes. Warschauer (2000) divide o CALL em três fases distintas: CALL Behaviorista ou Estrutural, CALL Comunicativo e CALL Integrativo. De acordo com Warschauer (2004) as principais características destas três fases poderá ser sintetizada da seguinte forma:

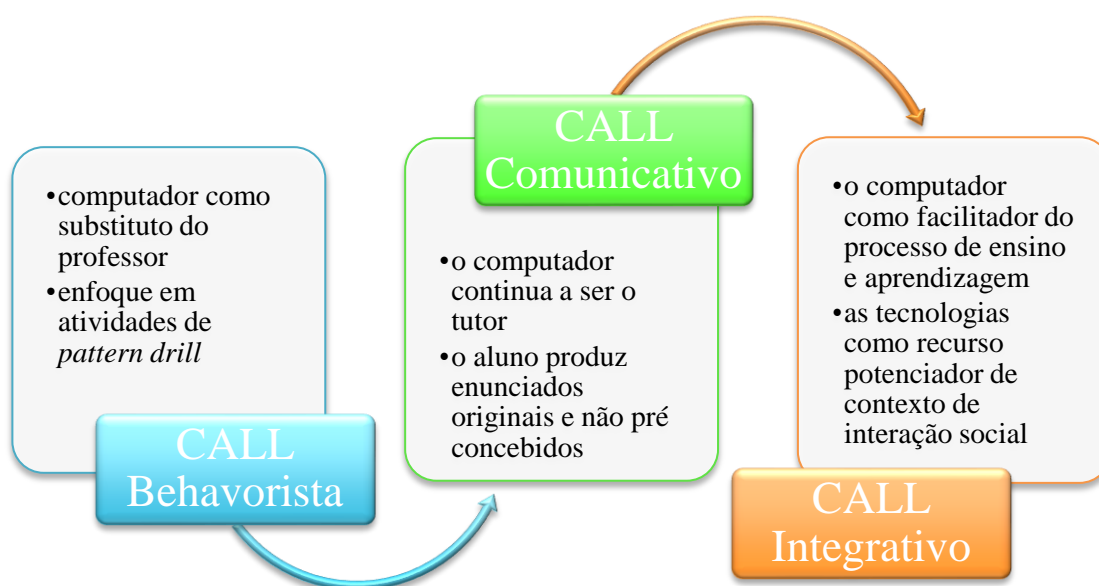


Figura 1. As três fases da aprendizagem de línguas assistida por computador

(*Computer-Assisted Language Learning – CALL*, adaptado de Warschauer, M. (2004)).

1.1.1- O CALL Behaviorista ou Estrutural.

A primeira fase de aprendizagem de línguas mediada por computador é designada por Warschauer (2004) como CALL Behaviorista. Nesta fase os computadores assumiam a função de tutor (a máquina de ensinar a que Skinner se refere), sendo principalmente utilizados para trabalhar conteúdos de *drill and practice*¹. Para além disso, o computador facultava também ao aluno um *feedback* positivo ou negativo consoante a sua resposta. Desta forma, o computador era uma mais-valia, pois “funcionava como um tutor mecânico que nunca se cansava nem se aborrecia na sua tarefa de repetir a mesma prática, até o aluno acertar na resposta” (Alves, 2006, p. 45).

¹ Repetir e praticar – Estratégia que promove a aquisição de conhecimentos ou de competências através da prática repetitiva e da memorização: Retirado de: <http://olc.spsd.sk.ca/DE/PD/instr/strats/drill/index.html>

Esta visão extremamente estruturada do ensino e da aprendizagem de línguas levou ao desenvolvimento de diferentes materiais para o computador, sendo um dos sistemas tutoriais mais sofisticados deste período o sistema PLATO, que incluía *drills* estruturais e de vocabulários, breves explicações gramaticais e testes de tradução (Ahmad, Corbet, Rogers, & Sussex, 1985). De acordo com Levy (Moreira, 2003), esta fase baseia-se nos seguintes princípios:

- Aprendizagem dividida em passos distintos de forma altamente diretiva;
- Desenvolvimento de aplicações para áreas mais programáveis da língua (morfologia, sintaxe e vocabulário);
- Treino de aspetos da língua de forma isolada;
- *Feedback* imediato;
- Aprendizagem que respeita o ritmo de cada aluno.

Porém os custos elevados associados a esta tecnologia impediram que esta prática fosse adotada por um número significativo de professores de línguas, panorama esse que se alterou na década de oitenta (Souza, 2004).

1.1.2- CALL Comunicativo.

Em sequência do declínio do Behaviorismo, emergiu uma nova perspectiva no ensino das línguas que deu origem ao CALL Comunicativo:

The next stage, communicative CALL, emerged in the late 1970s and early 1980s, at the same time that behavioristic approaches to language teaching were being rejected at both the theoretical and pedagogical level, and when new

personal computers were creating greater possibilities for individual work. Proponents of communicative CALL stressed that computer-based activities should focus more on using forms than on the forms themselves, teach grammar implicitly rather than explicitly, allow and encourage students to generate original utterances rather than just manipulate prefabricated language, and use the target language predominantly or even exclusively (Jones & Fortescue, 1987; Phillips, 1987; Underwood, 1984). Communicative CALL corresponded to cognitive theories which stressed that learning was a process of discovery, expression, and development. Popular CALL software developed in this period included text reconstruction programs (which allowed students working alone or in groups to rearrange words and texts to discover patterns of language and meaning) and simulations (which stimulated discussion and discovery among students working in pairs or groups). For many proponents of communicative CALL, the focus was not so much on what students did with the machine, but rather what they did with each other while working at the computer. (Warschauer & Healey, 1998, p. 57)

A abordagem comunicativa beneficiou de múltiplos fatores entre os quais a introdução do computador pessoal nos Estados Unidos e no Japão, já com preços e tamanhos mais acessíveis, que permitiam um mais fácil acesso à tecnologia. Nesta fase, surgem os programas ou ferramentas de autor que permitem construir e editar diversos tipos de materiais. Um dos mais representativos é o programa de reconstrução de texto que permitia apagar palavras específicas ou partes de texto, assemelhando-se a exercícios de preenchimento lacunar. Aqui, o computador tem como principal função

estimular o aluno a produzir um discurso original e não apenas manipular exemplos pré-fabricados. Um claro exemplo desta nova abordagem ao ensino das línguas estrangeiras é a introdução de jogos e simulações:

Most drills now include games, as well, using the power of the computer and competition for collaboration toward a goal--the fun factor--to motivate language learning. Notable among the drill-as-game are Blackbelt Japanese from Educorp; English, French, Spanish, and German versions of Hangman (Hangman, La Guillotine, La Corrida de Toros, and Apfelschuss) from Gessler; Matchmaster from Wida; and Word Attack! from Davidson. These programs provide a varying amount of instructions along with the games, but all expect the teacher to do most of the work introducing the concepts that students will practice. (Warschauer & Healey, 1998, p. 60)

Nesta nova perspectiva o computador é encarado como um material didático adicional na sala de aula, como diz Moreira (2003) o computador “não comporta uma metodologia em si: cabe aos professores e aprendizes usá-lo eficientemente para atingir os objetivos de aprendizagem de seu contexto específico. Não se espera que o computador ensine a língua, mas que atue como instrumento enriquecedor ou facilitador da aprendizagem.” (p.286).

O computador surge como uma ferramenta de apoio para o uso e compreensão da língua através de processadores de texto, corretores ortográficos e gramaticais. A tecnologia auxilia o aluno na criação de um documento, mas é o aluno que vai tomando as suas próprias decisões em relação ao texto que está a criar:

Generally, studies seem to conclude that students who use word processing software in context of writing instruction programs tend to write more, revise more (at least on a surface level), make fewer errors, and have better attitudes toward their writing than students who do not use word processing software.(...) the potential value of word processing has been established, making it one of the most validated uses of technology education. (Roblyer, 2004, p. 134)

Mas embora esta fase tenha sido bastante relevante no processo de ensino e aprendizagem das línguas estrangeiras, o contributo do computador nesta vertente era ainda bastante tímido. Só no final dos anos 80, em resultado das mudanças introduzidas pela internet e pelos computadores com características multimédia, é que surgiu um novo olhar sobre as novas tecnologias no processo de ensino aprendizagem das línguas estrangeiras. Esta nova perspetiva deu origem ao CALL Integrativo.

1.1.3- CALL Integrativo.

Com a web 2.0 e atualmente com a web 3.0, surgiram novas aplicações que podemos utilizar para diversos fins. Nas palavras de Siemens (2004) "*technology has reorganized how we live, how we communicate, and how we learn*" (p.1) e é nesta nova realidade que os alunos de hoje se movem. Neste cenário, a Internet representa uma enorme plataforma de aprendizagem, onde a aprendizagem pode acontecer a qualquer hora e em qualquer lugar:

In Web 2.0, the network is the platform, and “any place” means any place in the network. The student decides where to work -in the web. In this context, the PL²E is personal space organized by the student where he/she organizes his/her own resources, and these resources are located at any place in the web. Therefore, in this “new paradigm”, the eLearning course does not offer so much a “virtual space” (virtual campus, virtual classroom), but a space for communication between students, peers and tutors. And also, it offers students and professors resources to help them to improve their own PLEs. (Bartolomé, 2008, p. 6)

O utilizador passou de recetor a produtor de conteúdos. O aluno de línguas do século XXI tem agora a possibilidade de expor a sua identidade e ter um impacto no mundo, devido ao seu trabalho publicado na Web e acessível a todos em qualquer lugar do mundo, a qualquer hora. Estão finalmente reunidas as condições que propiciam um ambiente que proporciona ao aluno contextos diversos de interação, facilitando o seu acesso a comunidades distintas e criando a possibilidade de gerar igualmente novas comunidades (Kern & Warschauer, 2000).

É a esta nova perspetiva no processo de ensino e aprendizagem das línguas estrangeiras que Warschauer (2004) atribui o nome de CALL Integrativo.

Esta divisão em três fases (figura 1) sugerida por Warschauer (2004) ilustra de uma forma abrangente, a evolução do trajeto da presença do computador na aprendizagem das línguas estrangeiras. Todavia, e tal como o autor defende, estas fases não são estanques e os recursos de cada uma delas conjugam-se seguramente ainda hoje

² Personal Learning Environment

em muitas escolas e demais instituições de ensino, sendo utilizados pelos professores e pelos alunos com objetivos diversos.

Ao longo dos anos foram feitos vários estudos com o intuito de aferir as vantagens e desvantagens do recurso às tecnologias digitais na sala de aula, sendo os resultados apresentados maioritariamente favoráveis à utilização deste recurso. No entanto, não podemos esquecer que a tecnologia deve ser encarada como um recurso e não como um método, pois a tecnologia por si só não promove a aprendizagem (Attwell, 2008).

Algumas investigações no âmbito da educação têm apontado que a existência de computadores nas escolas não conduz a efetivas mudanças, visto que a tendência é serem usados de acordo com práticas já existentes (OCDE, 2001), podendo mesmo ser contraproducente e fonte de desmotivação (Warschauer & Meskill, 2000). Como qualquer tecnologia, o computador é também um recurso possível e os resultados dependerão sempre da interação que com ele se estabelece. Apesar das suas enormes potencialidades, as tecnologias digitais e os recursos *online* devem ser encarados como um complemento da aprendizagem e não como panaceia para o processo de ensino e aprendizagem em geral e das línguas em particular.

1.2- O Novo Papel do Professor e do Aluno

No panorama pedagógico ocidental, o poder educativo das TIC é inquestionável. Contudo, o potencial das novas tecnologias depende do modo como os professores e os alunos as integram no processo de ensino e aprendizagem. A utilização das TIC só faz sentido se usada com intencionalidade pedagógica, ou seja, se corretamente integrada na

conceção e desenvolvimento de todo um projeto curricular. Como Salomon (2002) refere “*it is the pedagogical way in which it is used that makes the difference.*” (p.73). De facto, o professor não se pode alhear da atual realidade, pois as tecnologias proporcionam recursos que podem ser usados para melhorar a prática letiva. Tal como Perkins (1985, citado por Salomon, 1996) havia já referido “*computer technology may provide interesting and powerful learning opportunities, but these are not taken automatically; teachers and learners need to learn how to take advantage of them*” (p.127). O professor tem um papel fundamental em qualquer mudança no paradigma da Educação.

Simultaneamente, para uma utilização efetiva das novas tecnologias no contexto escolar é necessário em primeiro lugar redesenhar os currículos, ao mesmo tempo que se preparam as escolas, os alunos e os professores para uma “nova cultura de aprendizagem” (Papert, 1997), que permita reduzir o fosso atualmente existente no nosso ensino entre o saber, o aluno e o professor. Só desta forma poderemos rentabilizar as aprendizagens.

Obviamente este não é um percurso fácil e as escolas ainda hoje não estão totalmente preparadas para seguir este novo rumo (Hunkins, 1980, citado por Souza, 2004). A maioria dos professores desenvolveu o seu percurso formativo à luz do currículo dito “tradicional” (centrado nas áreas disciplinares) e com base em perspetivas teóricas da aprendizagem sob as quais os alunos são primordialmente entendidos como sujeitos passivos no processo de ensino aprendizagem. Grande parte dos materiais e dos recursos disponíveis foram criados tendo por base esta estrutura de currículo e o desenvolvimento de novas estratégias é algo que exige tempo e formação adequada.

Concomitantemente, verifica-se que as atuais taxas de abandono escolar enunciam a urgência da mudança para um tipo de ensino que se enquadre no universo real dos alunos, que dê mais atenção às suas competências, necessidades, interesses, experiências passadas e práticas atuais.

Mas para que esta mudança aconteça é necessária uma predisposição geral de todos os intervenientes para alterar a sua visão de ensino (ainda muito próxima da visão futurista de Villemard (1910) representado na figura 2), mudando as suas práticas e despendendo o esforço que essa mudança implica. É necessário que os professores estimulem desde cedo no aluno a maturidade que lhe permitirá gerir de uma forma mais autónoma a sua aprendizagem, favorecendo a colaboração e a autossuficiência dos estudantes. Para além disso é também necessário formar o professor não só ao nível do funcionamento dos equipamentos, mas principalmente na forma de os poder utilizar enquanto ferramenta facilitadora do processo do ensino e aprendizagem.

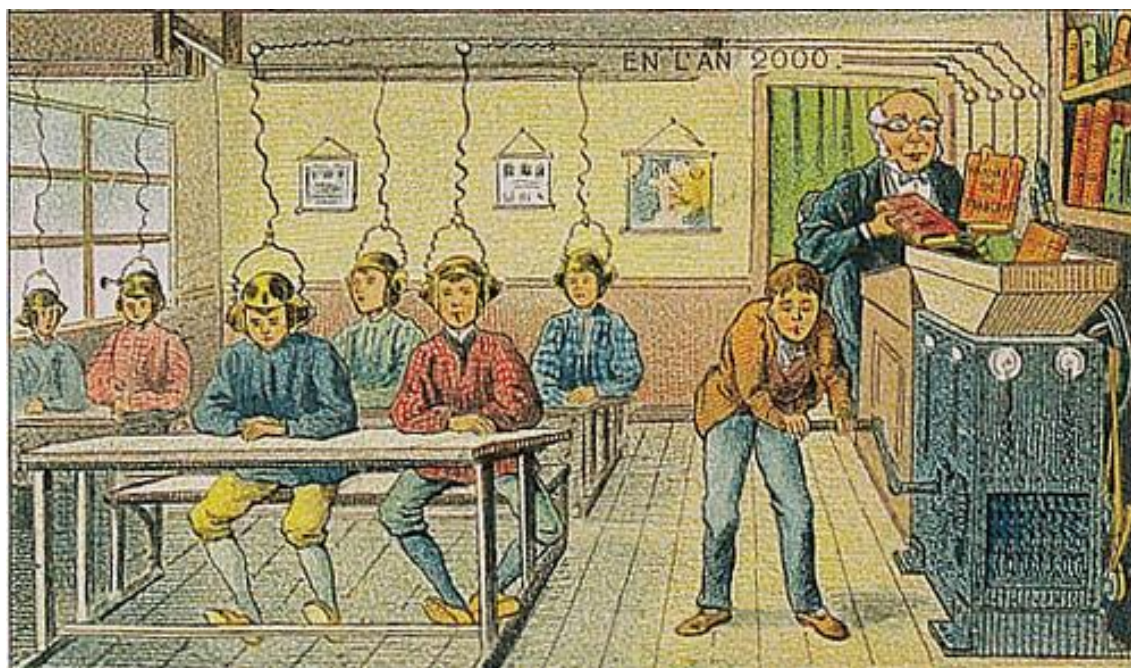


Figura 2. “Na escola no ano 2000”, segundo a visão de Villemard em 1910.

Para este processo de mudança, entende-se que será necessário que os professores estejam preparados para tirar partido do potencial das TIC, assim como para reconhecer os seus perigos e limitações. Deverá também manter uma mente aberta e ter a capacidade de aceitar o papel de intermediário, isto é, de facilitador entre o aluno e o conhecimento (Roblyer, 2004).

Só com base nestes pressupostos é que poderemos utilizar efetivamente as TIC nas nossas aulas, criando ambientes de aprendizagem interativos e estimulantes capazes de promover no aluno a capacidade de "aprender a aprender", com base na partilha entre os alunos e, simultaneamente, entre estes e os professores. Para tal é fundamental começar a tirar partido das potentes ferramentas tecnológicas que atualmente habitam nas mãos de professores e alunos, com particular enfoque nos telemóveis. De fácil acesso e com uma vasta oferta de serviços e funcionalidades a custos reduzidos, as tecnologias móveis apresentam um claro potencial de grande amplitude que deverá ser explorado.

Inseridos nesta realidade, nascidos já nesta era, os nossos jovens são hoje verdadeiros “nativos digitais” (Prensky, 2001) para quem o quotidiano sem tecnologia é algo que não faz sentido. Na sequência do seu estudo sobre a utilização do telemóvel no processo de ensino e aprendizagem da língua francesa, Moura (2009) defende que para esta geração não possuir telemóvel é quase fator de exclusão social. Nenhum jovem imagina o seu dia-a-dia sem acesso ao seu telemóvel, sem poder receber ou efetuar chamadas a qualquer momento do dia, ouvir música e, especialmente, enviar mensagens. Na verdade, de acordo com um estudo realizado em 2007 pelo Centro de Investigação e Estudos em Sociologia do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e

da Empresa, só no terceiro trimestre de 2004 foram enviadas através das redes móveis nacionais cerca de 635 milhões de mensagens. A destreza fantástica com que os nossos jovens escrevem mensagens já levou a que esta geração fosse apelidada de “*thumb generation*” (Rheingold, 2002, cit. por Moura, 2009).

Verificamos, portanto, que os jovens de hoje mudaram radicalmente os seus hábitos e costumes (Prensky, 2001); em oposição, a Escola tem deixado perpetuar um modelo educativo do passado, resistindo em acolher e em adaptar-se a esta nova realidade.

1.3- M-Learning: A emergência de um Novo Paradigma

Vivemos numa era em que tecnologias móveis estão cada vez mais ubíquas e pervasivas. Os telemóveis tornaram-se numa das tecnologias de crescimento mais rápido (Campbell, 2006) e a sua maioria tem atualmente maior capacidade de armazenamento e processamento do que um computador da década de noventa (Prensky, 2006). Cada vez mais poderosa e com mais funcionalidades e serviços, a tecnologia móvel permite aceder a conteúdos em qualquer lugar e a qualquer hora. Considera-se que o desenvolvimento e disseminação das tecnologias móveis estão a fazer emergir um novo paradigma educacional (Quinn, 2000), denominado de *mobile learning* (*m-learning*). Este poderá ser definido como ‘aprendizagem em mobilidade, suportada por dispositivos móveis. O’ Malley, Vavoula, Glew, Taylor, Sharples e Lefrere (2003) descrevem o conceito integrando duas ideias “(i) *learning taking place when the learner is not at a fixed, predetermined location or* (ii) *when the learner takes advantage of learning opportunities offered by mobile technologies*” (p.6).

Segundo Brown (2003) são várias as vantagens *do m-learning*. Destas destaca-se o aumento da produtividade, pelo facto de a aprendizagem estar disponível em qualquer altura e a qualquer momento. A este fator, Faux, McFarlane, Roche, e Facer (2006), acrescentam outros fatores, tais como o encorajar da personalização da aprendizagem, o aumentar o controlo do próprio sobre o processo de aprendizagem (promovendo a responsabilidade), o estimular a concentração e a confiança dos alunos, bem como, a melhoria nas interações sociais.

Todavia, e apesar das inúmeras possibilidades que as tecnologias móveis hoje permitem, não se pode negligenciar os riscos inerentes à sua utilização em contexto educativo. Sharples (2006) refere que com estes se levanta um conjunto de questões difíceis de ultrapassar. Para além dos entraves de ordem técnica que variam de aparelho para aparelho, o autor salienta também as dificuldades em gerir equipamentos com diferentes potencialidades, em coordenar grupos de aprendizagem dentro da sala de aula (sendo capaz de gerir os elementos distratores e de manter os alunos focados na realização adequada da tarefa), ou ainda em colmatar o fosso existente entre a educação formal e informal. O mesmo autor refere ainda dificuldades práticas, associadas à ergonomia dos equipamentos, mais especificamente ao serem apresentados e disponibilizados conteúdos curriculares através de um equipamento com um ecrã de dimensões reduzidas, assim como a forma como pode ser feita a avaliação da aprendizagem realizada, nomeadamente, a realizada em contexto extraescolar (Sharples, 2006).

É sobretudo porque estas dificuldades não devem ser descuradas que se revela inequívoca a necessidade de olhar o potencial educativo das tecnologias móveis, enquanto dispositivos de comunicação, mobilizados no dia-a-dia para o armazenamento

e pesquisa de informação e para a construção do conhecimento, de modo a que se possa analisar a viabilidade da construção de novos cenários educativos, abertos à inovação, à interação e ao trabalho colaborativo.

Em Portugal alguns projetos começam a ser desenvolvidos neste sentido, como por exemplo o projeto “Geração Móvel”³ (Moura, 2009) ou o projeto “Quizinoário”⁴, mas o desfasamento entre a evolução tecnológica, a mudança social e os currículos e práticas escolares continua a manter tais iniciativas como casos raros.

Ainda assim entende-se que os novos dispositivos móveis de comunicação tornam-se um forte aliado no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa:

They only use English in English class. We need to set up the environment that offers English conversation and English practice more often. Mobile phone can help learners to learn anytime and anywhere regardless of their time and location (...) Mobile phone is also a good media for drills & practices for vocabulary, English expressions, and practices in English communication.
(Kwon & Lee, 2010, p. 1).

Se considerarmos o telemóvel como um “canivete suíço” (Moura, 2009), poder-se-ão utilizar diferentes ferramentas adaptadas a cada aluno, contribuindo assim para o desenvolvimento de ambientes de aprendizagem mais personalizados e direcionado para as dificuldades de cada um.

³ Acessível em <https://sites.google.com/site/geramovel2/>

⁴ Acessível em <http://moblearn21.blogspot.pt/2011/03/estudos-e-projectos-de-m-learning-em.html>

Capítulo II: Metodologia

Este projeto foi aplicado a uma turma específica que frequenta um curso de formação profissional num centro de formação ligado à área da Construção Civil. Assim sendo, podemos referir que este estudo configura uma investigação empírica de carácter não experimental, uma vez que não é feita uma aleatorização dos sujeitos, nem uma manipulação das variáveis junto de um grupo experimental, em comparação com um grupo de controlo (Coutinho, 2011).

A pesquisa enquadra-se ainda no que a literatura convencionou designar por Estudo de Caso, na medida em que se vai “estudar o que é particular, específico e único” (Afonso, 2005, p. 70) no contexto eleito para a implementação do projeto desenhado e analisar a reação dos participantes ao mesmo. Este tipo de estudo é considerado por Coutinho e Chaves (2002) como o que melhor “se adapta a diversas situações de investigação em Tecnologia Educativa, podendo produzir conhecimento de grande valor e preciosos *insights*” (Coutinho & Chaves, 2002, p.221) relativamente à temática. Este Estudo de Caso assumirá numa primeira instância um cariz exploratório e descritivo, uma vez que se pretende identificar e descrever a forma como as tecnologias móveis poderão ser utilizadas no apoio à aprendizagem de conteúdos e de competências associadas à língua inglesa. Desta forma, conseguirei sistematizar elementos relevantes à compreensão e ao desenvolvimento de práticas educativas que tirem proveito destas novas ferramentas digitais enquanto artefactos tecnológicos de forte potencial pedagógico -à luz do que Coutinho e Chaves (2002) definem como Estudo de Caso transformador.

Não se pretende, portanto, extrapolar as conclusões alcançadas, generalizando os resultados obtidos, na medida em que se reconhece que, embora o Estudo de Caso possa trazer contributos valiosos para a investigação na área da Tecnologia Educativa, este não possui qualquer base sólida o suficiente para permitir generalização (Stake, 2007), uma vez que está cingido a uma realidade específica.

2.1- Breve Caraterização do Centro de Formação

Como já referido anteriormente, este projeto será desenvolvido num Centro de Formação Profissional (o Cenfic), cujas especificidades conferem a este estudo um conjunto de particularidades que é pertinente identificar.

O Cenfic é um centro de formação maioritariamente frequentado por formandos do sexo masculino, que frequentam cursos na área da construção civil, sendo na sua maioria formandos que já abandonaram a escola há alguns anos e que estão sinalizados como em risco de exclusão social. A generalidade desta população provém de classes baixas e vive em habitações sociais situadas nas localidades mais próximas do centro (nomeadamente Prior Velho, Camarate, Sacavém e São João da Talha).

Falamos de um Centro de Formação Profissional, que tal como muitos outros, está orientado para a discriminação positiva e para a diferenciação curricular, preconizando uma escolaridade de segunda (Serra, 2005).

As dificuldades educativas sentidas por alguns formandos são encaradas neste centro como um estímulo à diferenciação de métodos de ensino e dinâmicas da sala de aula, na perspetiva de criar “um ambiente mais rico para todos” (Ainscow, 1997, citado por Serra, 2005, p. 37). Com os formandos que frequentam este tipo de ensino é importante que não se ditem “caminhos” curriculares pré-definidos, pois “serão as

capacidades e necessidades dos alunos que vão determinar o currículo a considerar” (Serra, 2005, p. 42), apresentando-se os conteúdos de uma forma mais significativa e motivadora.

Por forma a estimular um ensino mais personalizado e direcionado para as dificuldades de cada aluno/formando, nos cursos de formação profissional as turmas têm uma dimensão mais reduzida do que na escola regular, sendo no máximo constituídas por 20 alunos.

2.2- Breve Caraterização dos Participantes no Projeto

2.2.1- Alunos: a turma de Técnicos de Instalações Elétricas.

Atendendo à especificidade destes formandos e à necessidade de promover um processo de ensino e aprendizagem mais individualizado, a escolha da turma para desenvolver o projeto em causa recaiu sobre o curso de Técnicos de Instalações Elétricas que iniciou em meados de julho de 2012 o segundo período do seu curso de equivalência ao 12º ano de escolaridade.

Esta turma concluiu o 1º período do curso com 16 formandos (todos do sexo masculino), mas apenas doze obtiveram resultados que lhes permitissem transitar para o segundo período.

Os formandos que frequentam esta turma apresentam situações de vida complicadas, devidamente registadas pelo coordenador da turma no relatório individual do formando. Os dados desses relatórios têm por base o registo biográfico do formando (do qual consta todos os dados pertinentes acerca do seu percurso escolar no ensino

regular), bem como a sua situação familiar (pessoas com que vive) e, em alguns casos, relatórios das assistentes sociais que os acompanham. Numa perspetiva de garantir a confidencialidade e reserva de todos os elementos pessoais sensíveis associados aos participantes (*Lei n.º 67/98, 26 de Outubro*), optou-se por não apresentar os relatórios em causa, mas antes por sistematizar as principais situações identificadas neste documentos. São elas:

- a)** ocorrência de insucesso escolar repetido;
- b)** existência de problemas de integração na Comunidade Escolar;
- c)** ameaça de risco de marginalização, de exclusão social ou abandono escolar;
- d)** registo de dificuldades condicionantes da aprendizagem, nomeadamente: forte desmotivação, elevado índice de abstenção, baixa autoestima e falta de expectativas relativamente à aprendizagem e ao futuro, bem como o desencontro entre a cultura escolar e a sua cultura de origem.

Com base na análise da tabela de avaliação final do primeiro período, os alunos que frequentam este curso apresentam também alguns problemas de aprendizagem, partilhando as mesmas dificuldades em diversas áreas, nomeadamente ao nível do raciocínio lógico/abstrato, cálculo mental, leitura e expressão oral e escrita. Segundo as atas de reunião da turma, o grupo é caracterizado pelos professores como revelando limitados hábitos de trabalho, de estudo e de organização. Sofrem de falta de concentração/atenção, dificuldade na aplicação de regras de conduta e convivência na sala de aula e, sobretudo, manifestam falta de autonomia e de confiança na resolução de situações problemáticas. De salientar que todos estes dados foram recolhidos mediante a

análise de documentos internos do centro, que por questões de confidencialidade não poderão ser apresentados como anexo ao projeto desenvolvido.

Como é óbvio, as dificuldades detetadas nestes alunos são condicionantes da sua aprendizagem, nomeadamente devido à desmotivação, baixa autoestima e falta de expectativas relativamente à aprendizagem e ao futuro. É igualmente evidente o desencontro entre a cultura escolar e a sua cultura de origem.

O projeto em causa pretendeu contribuir para suplantar algumas das fragilidades apontadas, nomeadamente no que diz respeito à motivação dos formandos para o processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa, recorrendo para tal a um artefacto tecnológico que eles tanto apreciam: o telemóvel.

2.2.2- Os Formadores de Língua Inglesa do Centro.

O facto de contactar diariamente com os formadores de Inglês do Cenfic, permite-me fazer uma breve caracterização dos mesmos, tendo em conta alguns aspetos que considero relevantes para este estudo. Dos cinco formadores inquiridos (que perfazem o total de formadores de língua inglesa do Centro), apenas um não é natural da grande Lisboa. Todos os restantes nasceram e estudaram na grande metrópole. A totalidade dos formadores é licenciada em Línguas e Literaturas Modernas por Universidades públicas (na sua maioria na variante de Estudos Portugueses e Ingleses). Como é habitual na área das Letras, a maioria dos formadores é do sexo feminino, existindo apenas um único formador.

Todos eles têm competências profissionais para lecionar nas escolas, embora só três já o tenham feito. Atualmente, todos eles se dedicam exclusivamente à área da

formação profissional. Todos os inquiridos têm idade inferior a 40 anos e já trabalham na área da formação profissional há pelo menos 5 anos.

Dois dos inquiridos trabalham em exclusividade para o Cenfic, enquanto que os restantes monitorizam ações de formação noutras instituições, mas com grupos de formandos com características semelhantes aos deste centro.

2.3- Instrumentos de recolha de dados

Para o desenvolvimento deste estudo serão utilizadas técnicas científicas de recolha e análise de dados.

Para proceder à caracterização da situação inicial, recorreremos à grelha final de avaliação da turma nas UFCDs⁵ do módulo “Comunicar em Língua Inglesa” correspondentes ao primeiro período do curso (ver anexo 1) e a dois inquéritos por questionário: um a aplicar junto dos formandos da turma de Técnicos de Instalações Elétricas e um outro a efetuar junto dos professores/formadores de língua inglesa que trabalham no contexto em causa (num total de cinco). Optou-se por esta metodologia para a recolha de dados empíricos por a considerar a mais adequada para o estudo em questão.

O inquérito por questionário é um dos instrumentos privilegiados na investigação. Embora este apresente restrições (à semelhança dos outros instrumentos), quando se trata da obtenção deste tipo de informações o inquérito por questionário aparece frequentemente como o meio de eleição para a recolha de dados (Ghiglione e Matalon, 2001).

⁵ Unidades de Formação de Curta Duração

O inquérito permite a recolha de uma grande variedade de informação sobre diversas situações que caracterizam comportamentos, atitudes, gostos, receios, hábitos, etc., de indivíduos que pertencem à população em análise. É certo que esta mesma informação poderia ser recolhida através de observação direta, mas o enviesamento introduzido pelo investigador (também comum nas entrevistas), levou-me a não optar por esta metodologia para a recolha de dados. Para responder a questões como a de averiguar qual o significado que as tecnologias móveis têm para o aluno ou para o professor, por exemplo, o inquérito por questionário apresenta-se como a melhor alternativa. Como referem Ghiglione e Matalon (2001) “o método dos inquéritos oferece muitas possibilidades: colocando um maior número de questões podem fazer-se análises mais aprofundadas, descrever de forma mais perspicaz as opiniões e os comportamentos que procuramos estudar” (p. 16).

Mas embora os inquéritos apresentem diversas vantagens é certo que os mesmos também têm as suas limitações. A principal dificuldade consiste no esclarecimento de dúvidas ou incertezas que surgem aquando do tratamento de dados, pois os questionários são normalmente de cariz anónimo. Por esta razão, optámos por solicitar aos entrevistados que registassem o seu nome.

Neste estudo, os questionários foram aplicados na primeira fase do projeto (como instrumentos de recolha de opinião que contribuíram para a caracterização da situação inicial) e no fim do projeto com o intuito de avaliar o impacto do projeto nos formandos participantes.

Centrando agora a atenção na fase diagnóstico, aqui o questionário procurou analisar as atitudes dos alunos e professores face à integração dos telemóveis nas aprendizagens escolares, isto é, o grau de favorabilidade relativamente à mobilização

destes equipamentos pessoais como auxiliares no processo de ensino e aprendizagem. Neste sentido, na sua elaboração foram definidos os indicadores de leitura (agrupados por dimensões/categorias) de acordo com o problema e os objetivos da pesquisa (no seguimento do que Tuckman (2000) defende como sendo as regras da investigação científica).

Ambos os instrumentos aplicados na fase diagnóstico apresentavam uma estrutura multidimensional, na qual cada dimensão agrupa um conjunto de questões que pretende aferir elementos particulares das conceções dos participantes quanto aos hábitos de utilização das tecnologias móveis, a utilidade, pertinência e viabilidade da integração das mesmas nas práticas escolares.

No que diz respeito ao inquérito por questionário a aplicar aos formandos⁶, ele assume na sua generalidade a estrutura de um questionário fechado, que pelas suas características é bastante mais objetivo. O questionário é composto por 18 itens, agrupados em 3 dimensões:

❖ **Dimensão 1:** identificação dos dispositivos móveis que os alunos possuem e as características/funcionalidades dos mesmos. Esta dimensão é composta por duas perguntas objetivas, a que os formandos poderão responder assinalando as *checkboxes* pretendidas;

❖ **Dimensão 2:** procura reconhecer a frequência e a forma como já utilizam (ou não) as tecnologias móveis no geral (e mais especificamente o telemóvel) para situações ligadas ao contexto escolar;

⁶ disponível em <https://docs.google.com/a/campus.ul.pt/spreadsheet/viewform?pli=1&formkey=dGplU1NUYmRxdjBvTUI2cXk1a1lfbGc6MQ#gid=0>

❖ **Dimensão 3:** associada à forma como os formandos encaram uma eventual utilização dos dispositivos móveis no contexto escolar, enquanto uma ferramenta pedagógica válida não só no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa, como no geral.

Nestas duas últimas dimensões, a maioria das questões surge sob o formato de afirmações tanto de índole favorável (itens positivos) como desfavorável (itens negativos) e assumem o formato das escalas de Likert de 7 pontos.

Por outro lado, o inquérito por questionário a aplicar aos formadores de Inglês⁷ surge como um inquérito misto, composto por 20 questões, agrupadas em 3 dimensões:

❖ **Dimensão 1:** identificação dos dispositivos móveis que os formadores possuem e as características/funcionalidades dos mesmos. Esta dimensão é composta por duas perguntas objetivas, a que os formadores poderão responder assinalando as *checkboxes* correspondentes à sua situação pessoal;

❖ **Dimensão 2:** procura reconhecer a frequência e a forma como já utilizam (ou não) as tecnologias móveis no geral (e mais especificamente o telemóvel) para situações ligadas ao contexto escolar;

❖ **Dimensão 3:** associada à forma como os professores encaram uma eventual utilização dos dispositivos móveis no contexto escolar, enquanto uma ferramenta pedagógica válida não só no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa, como no geral.

⁷ disponível em

<https://docs.google.com/a/campus.ul.pt/spreadsheet/viewform?pli=1&formkey=dFZsV3hIMlhrLVhoZF8tNFAwUGt2Nnc6MA#gid=0>

Nestas duas últimas dimensões, a maioria dos itens surge sob o formato de afirmações tanto de índole favorável (itens positivos) como desfavorável (itens negativos) e assumem o formato das escalas de Likert de 7 pontos.

É pois possível identificar um elevado paralelismo entre a estrutura e dimensões dos questionários aplicados a formandos e formadores. Em ambos os questionários, apenas as duas últimas questões assumem a estrutura de perguntas de resposta aberta, pelo facto de se pretender recolher informação mais completa acerca da forma como formandos e formadores perspetivam a integração das tecnologias móveis nas atividades escolares como um recurso pedagógico válido. Para além destas, todas as restantes questões são de resposta fechada, procurando assim obter clareza nas respostas e na sua interpretação e limitar as respostas dos participantes. Desta forma, pretende-se evitar distorções nas respostas e, simultaneamente, facilitar o processo de tratamento dos resultados. Também a forma como foram colocadas as questões e o número de alternativas de resposta foi alvo de especial atenção, procurando, desta forma, limitar possíveis enviesamentos. Na maioria das dimensões, foi utilizada uma escala inspirada na escala de mediação intervalar de Likert, não só pelo facto de esta facilitar o posterior tratamento estatístico dos dados recolhidos, mas também pela sua fácil aplicação e rápido entendimento por parte dos entrevistados (Malhotra, 2001).

Os inquéritos por questionário foram enviados via *email* para formadores e formandos, embora cada um destes grupos tenha recebido um url diferente, correspondente ao inquérito que lhe dizia diretamente respeito. No processo de recolha, análise e na atual apresentação dos dados procurou-se garantir todos os elementos associados à confidencialidade e reserva de todos os dados pessoais sensíveis (*Lei n.º 67/98, 26 de Outubro*).

Capítulo III: O Projeto “*English on the Move*”

“Um projeto não é uma simples representação do futuro, mas um futuro para fazer, um futuro a construir, uma ideia a transformar em ato.”

Jean Marie Barbier (2006, p. 24)

3.1- As fases do Projeto

O projeto “*English on the Move*” foi concebido em várias fases, as quais se passa a descrever:

Primeira fase:

- a) caracterização do contexto formativo e da situação de aprendizagem dos formandos, baseada na análise da grelha de avaliação da turma de Técnicos de Instalações Elétricas nas UFCDs de Inglês correspondentes ao primeiro período do curso (anexo 1);
- b) recolha de informação relativamente à viabilidade do projeto, com consequente garantia de autorização por parte das diferentes partes e elementos envolvidos;
- c) recolha de informação junto do grupo de professores de língua inglesa que lecionam no Centro em torno das práticas e conceções relativas ao ensino do inglês com integração das tecnologias móveis. Esta recolha de informação foi feita recorrendo ao método de inquérito por questionário;
- d) recolha de informação junto do formandos da turma “Técnicos de Instalações Elétricas” (a turma com quem foi posteriormente desenvolvido o projeto) em torno das características dos seus equipamentos móveis, a utilização dada aos mesmos nas suas atividades escolares e a pertinência da sua integração no processo de ensino e

aprendizagem da língua inglesa. Esta recolha de informação também foi feita recorrendo ao método de inquérito por questionário.

Segunda fase: após o tratamento dos dados recolhidos na primeira fase (e com base no diagnóstico assim possível) foi delineado o projeto viável e determinada qual a melhor estratégia de intervenção a assumir, visando a transformação da situação inicial mediante a concretização das finalidades definidas. Estas associaram-se indubitavelmente às competências comunicacionais a desenvolver em língua inglesa. De salientar que, nesta fase, o apoio e orientação por parte do mentor do projeto foi fundamental.

Terceira fase- correspondeu à fase de implementação do projeto em si, contemplando a realização de todas as ações constantes na sua planificação detalhada e a gestão das variações, eliminando tudo o que pudesse vir a colocar em causa a concretização das etapas do projeto e recolhendo dados relevantes para a consequente avaliação do trabalho desenvolvido.

Quarta fase- avaliação do impacto do projeto desenvolvido com recurso às tecnologias móveis, enquanto complemento no ensino-aprendizagem da língua inglesa. Verificação das vantagens e obstáculos da sua utilização com jovens do ensino profissional, tanto na perspetiva dos formandos com da investigadora que desenvolveu o projeto com o grupo.

Ao longo das diferentes fases do processo procurou-se acautelar todas as questões éticas associadas a implementação de investigação em contexto educativo. A facilidade decorrente do facto de a investigadora atuar como docente no contexto em causa promoveu rapidez no contacto direto com a direção do Centro, tendo sido obtida de imediato autorização (ver anexo 2) para a recolha de dados e implementação do projeto. De igual modo, revelou-se fácil aceder à autorização para participação no estudo por parte quer dos formandos quer dos professores que compõem o grupo de participantes. Importa igualmente assinalar que os instrumentos de recolha de dados garantiram o anonimato e consequentemente a preservação da identidade dos respondentes. Atendendo ao facto de todos os formandos do curso serem maiores de idade, foi solicitado aos mesmos que assinassem um documento, no qual manifestaram a sua total disponibilidade para fazer parte deste projeto (ver anexo 3).

3.2- Caraterização da Situação Inicial

Como já foi referido anteriormente, a caraterização da situação inicial foi realizada com vista a descrever com sentido diagnóstico a realidade onde o projeto seria desenvolvido. Este processo baseou-se na análise da grelha de avaliação final das UFCDs do módulo “Comunicar em Língua Inglesa” correspondentes ao primeiro período do curso “Técnicos de Instalações Elétricas”. Esta informação foi posteriormente complementada com os dados recolhidos pelos inquéritos por questionários aplicados quer aos formandos da turma em causa quer aos de professores de língua inglesa que lecionam no Centro.

O processo de análise dos dados recolhidos através dos questionários aplicado passou por organizá-los, descrevê-los, tentando encontrar sentidos nos mesmos e

desenhando uma interpretação teórica e/ou empiricamente suportada para o seu significado. Estas etapas foram consideradas tanto na análise dos dados quantitativos (derivados das respostas às questões fechadas), como da análise ao conteúdo das respostas facultadas nas questões abertas.

3.2.1- Análise da grelha de avaliação final do Módulo “Comunicar em Língua Inglesa” correspondente ao primeiro período do curso Técnico de Instalações Elétricas.

Como foi já referido, o curso de Técnico de Instalações Elétricas enquadra-se numa tipologia de cursos criada pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional que visa dar uma resposta mais individualizada aos alunos, na verdadeira perspetiva de escola inclusiva. Este tipo de curso segue um programa de ensino diferente (ao qual é dado o nome de “Referencial de Aprendizagem”) que se subdivide em três componentes: Sociocultural, Científica e Tecnológica.

A língua inglesa está incluída na Componente Sociocultural sob a designação “Comunicar em Língua Inglesa” e é composta por 6 UFCDs que se repartem ao longo dos três períodos do curso.

A tabela apresentada no Anexo 1 corresponde à avaliação das três primeiras UFCDs do curso (monitorizadas ao longo do primeiro período), durante as quais foram realizadas diversas atividades com o propósito central de desenvolver as competências de comunicação em língua inglesa dos formandos a partir da construção de conhecimentos colaborativos, seguindo desta forma as diretrizes do “Referencial

Formação dos Cursos de Aprendizagem- Componente Sociocultural⁸”. De referir que, sendo este um curso de equivalência ao nível secundário, todas as notas foram expressas em termos quantitativos numa escala de 0 a 20 valores, sendo todos os valores absolutos abaixo de 10 considerados negativos.

Numa análise pormenorizada da tabela supramencionada é possível verificar que a maioria os formandos melhorou as suas competências de comunicação em língua inglesa ao longo do primeiro período do curso, nomeadamente no que diz respeito à aplicação de conteúdos gramaticais e à compreensão e produção de enunciados escritos. A compreensão e produção de enunciados orais é aquela em que os formandos continuam a evidenciar maiores dificuldades, quer em termos de pronúncia, como de fluência.

3.2.2- Resultados do Questionário aplicado aos Formandos.

Na tabela 1 organizam-se os dados relativos às características dos dispositivos móveis dos formandos participantes:

⁸ <http://www.iefp.pt/formacao/profissional/Paginas/ReferenciaisFormacao.aspx> (consultado em 23.02.2013).

Tabela 1

Grelha de Sistematização do Questionário dos Formandos (Dimensão 1)

		Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4	Entrevistado 5	Entrevistado 6	Entrevistado 7	Entrevistado 8	Entrevistado 9	Entrevistado 10	Entrevistado 11	Entrevistado 12
Sexo		Masculino	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino	Masculino
Dimensão 1: Características dos dispositivos móveis utilizados pelos formandos	Dispositivos móveis que possui	Telemóvel; PC Portátil	Telemóvel	Telemóvel; PC Portátil	Telemóvel; PC Portátil; iPhone	Telemóvel; PC Portátil	Telemóvel	Telemóvel; PC Portátil	Telemóvel; PC Portátil	Telemóvel	Telemóvel; PC Portátil	Telemóvel; PC Portátil	Telemóvel; PC Portátil
	Funcionalidades dos telemóveis dos formandos	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Ouvir música/rádio; Gravar sons; SMS; Enviar/receber aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.

Constatou-se pois que todos os formandos inquiridos dispõem de vários equipamentos móveis: todos têm telemóvel, nove deles possuem computador portátil e um possui também um iPhone. No que diz respeito às características dos telemóveis verificamos que a maioria dos formandos possuem telemóveis tecnicamente evoluídos, que permitem captar fotografias, aceder à internet, gravar vídeos, etc.

No que diz respeito às dimensões 2 e 3 do questionário, o tratamento de dados processou-se de uma forma distinta. Como nestas dimensões foi utilizada uma escala inspirada na escala de mediação intervalar de Likert, revelou-se possível proceder a uma análise estatística descritiva, sendo indicado o número máximo e mínimo registados em cada uma das declarações apresentadas (sendo que 1 correspondente ao “discordo totalmente” e 7 ao “concordo totalmente”), bem como, a média e o desvio padrão.

Tabela 2

Grelha de Sistematização do Questionário dos Formandos (Dimensões 2 e 3)

		V. Mínimo	V. Máximo	Média	Desvio Padrão
Dimensão 2: Utilização geral das tecnologias móveis nas atividades escolares	5- Costumo utilizar o telemóvel para comunicar com amigos, para ligar para o Centro de formação, etc.. Para além disso, não vejo nele outra utilidade.	1	2	1,5	0,5
	6- Por vezes utilizo o telemóvel para comunicar com os meus colegas (chamadas, SMS, MMS) sobre coisas da escola.	7	7	7,0	0,0
	7- Costumo utilizar certas funcionalidades do telemóvel (ex: agenda, lembretes) para gerir as minhas tarefas escolares.	5	7	6,0	1,0
	8- Costumo gravar documentos escolares e outros documentos relevantes no meu telemóvel.	5	7	6,0	1,0

		V. Mínimo	V. Máximo	Média	Desvio Padrão
Dimensão 3: Pertinência da integração das tecnologias móveis no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa	9- Acho que o telemóvel é uma coisa pessoal e que não deveria ser misturado com a escola.	1	6	3,5	2,5
	10- Os dispositivos móveis podem ser utilizados em atividades escolares.	1	6	3,5	2,5
	11- Vejo os dispositivos móveis como uma boa ferramenta para me ajudar a trabalhar e aprender na escola.	1	2	1,5	0,5
	12- Utilizar o telemóvel em atividades em sala de aula distrai os alunos e perturba as atividades escolares.	5	7	6,0	1,0
	13- Já tiro partido das tecnologias móveis nas atividades escolares.	1	2	1,5	0,5
	14- Acho que faz sentido utilizar as tecnologias móveis em todas as disciplinas.	1	1	1,0	0,0
	15- Acho que deveria haver uma maior utilização dos dispositivos móveis como recurso de apoio às nossas aprendizagens escolares.	1	6	3,5	2,5
	16- Hoje em dia é impossível viver sem um telemóvel e, por isso, também na escola ele deveria ser utilizado.	1	2	1,5	0,5

Como é possível verificar através da análise desta tabela, a maioria dos formandos já utiliza as tecnologias móveis para gerir as suas atividades escolares e para gravar trabalhos, mas não o encara como um recurso pedagógico a ser explorado pelos professores em sala de aula. Quase todos os formandos são unânimes em considerar que o telemóvel distrai os alunos e perturba as atividades escolares, pelo que não deverá ser utilizado na escola. É de assinalar que o item que apresentou o valor mais baixo de concordância por parte dos formandos foi efetivamente o item associado “ao tirar partido das tecnologias móveis em todas as disciplinas”.

As duas últimas perguntas do questionário foram analisadas de forma distinta, visto tratarem-se de perguntas de resposta aberta. Neste caso, o método adotado foi o de análise de conteúdo, por este ser o mais adequado quando as respostas às questões

originam dados textuais dos quais é preciso extrair sentido (Ghiglione & Matalon, 2001).

Foi com foco nas regularidades dos dados (Krippenford, 1980), que me permitissem fazer inferências da sua intensidade, que se recorreu ao software NVivo9, com o propósito de quantificar a ocorrência de palavras no texto. Neste sentido, e de acordo com a grelha de frequência de palavras apresentada na tabela 3, é possível verificar que na resposta ao item 17 (“Que potencialidades acha que poderá ter a utilização do telemóvel em sala de aula?”) a maioria dos formandos considera que em contexto educativo as potencialidades do telemóvel se associam primordialmente à possibilidade de efetuar pesquisas na internet, gravar trabalhos e agendar as datas dos testes.

Tabela 3

Questionário dos Formandos: Grelha de Frequência de Palavras (Dimensão 3: Item 17)

Word	Length	Count	Weighted Percentage (%)
internet	8	4	5,19
gravar	6	3	3,90
agendar	7	2	2,60
distrai	7	2	2,60
documentos	10	2	2,60
pesquisar	9	2	2,60
telemóvel	9	2	2,60
testes	6	2	2,60
trabalhos	9	2	2,60
utilizado	9	2	2,60
constantemente	14	1	1,30
consultar	9	1	1,30
contrário	9	1	1,30
formando	8	1	1,30
fotografias	11	1	1,30
nenhuma	7	1	1,30
potencialidade	14	1	1,30
prejudica	9	1	1,30
utilização	10	1	1,30

Por último, e no que diz respeito à resposta ao item 18 (“Que risco acha que poderá ter a utilização do telemóvel em sala de aula?”), a análise da grelha de frequência de palavras (tabela 4) revela que os termos “falta de concentração” e “distração” se evidenciam, ocupando os primeiros dois lugares da lista:

“Vai haver muito mais distração. Eu, por exemplo, tenho a certeza que vou estar sempre atento aos novos *posts* na minha página do Facebook.” (E4)

“A utilização do telemóvel na sala de aula vai causar uma grande falta de concentração, porque vamos estar mais atentos às mensagens do que à aula.” (E7)

Somando as palavras ‘distração’ e ‘falta de concentração’, e num total de 10 incidências, (assumindo uma percentagem de 42%) esse fator surge como o principal risco sinalizado pelos formandos participantes.

Tabela 4

Questionário dos Formandos: Grelha de Frequência de Palavras (Dimensão 3: Item 18)

Word	Length	Count	Weighted Percentage (%)
distração	9	6	25,00
concentração	12	4	16,67
falta	5	4	16,67
nenhum	6	3	12,50
alheamento	10	1	4,17

3.2.3- Resultados do Questionário Aplicado aos Formadores.

Na tabela 5 organizam-se os dados relativos às características dos dispositivos móveis dos formadores participantes:

Tabela 5

Grelha de Sistematização do Questionário dos Formadores (Dimensão 1)

	Entrevistado 1	Entrevistado 2	Entrevistado 3	Entrevistado 4	Entrevistado 5
Sexo	Feminino	Feminino	Feminino	Feminino	Masculino
UFCDs que monitoriza	Comunicar em Língua Inglesa; Inglês e Inglês Técnico	Inglês Técnico; inglês Comercial; Inglês; Comunicar em Língua Inglesa	Inglês	Inglês	Inglês Técnico; inglês Comercial; Inglês
Dimensão 1: Caraterísticas dos dispositivos móveis utilizados pelos formadores	Dispositivos móveis que possui	Telemóvel; PC Portátil	Telemóvel; PC Portátil	Telemóvel; PC Portátil; iPod	Telemóvel; PC Portátil; iPod; iPad; iPhone
	Funcionalidades dos telemóveis dos formadores	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.	Captar fotografias; Gravar vídeos; Aceder à Internet; Ouvir música/rádio; Gravar sons; Enviar/receber SMS; Enviar/receber MMS; Instalar aplicações.

Todos os professores inquiridos dispõem de vários equipamentos móveis: todos têm telemóvel e computador portátil e dois deles possuem também iPhone e iPod. No que diz respeito às características dos telemóveis verificamos que todos os docentes possuem telemóveis tecnicamente evoluídos, que permitem captar fotografias, aceder à internet, gravar vídeos, etc.

No que diz respeito às dimensões 2 e 3 do questionário, o tratamento de dados processou-se de forma semelhante àquela que foi utilizada no tratamento dos dados recolhidos nos questionários dos formandos participantes, pelo facto de em ambos os questionários se ter recorrido a uma escala inspirada na escala de mediação intervalar de Likert. Assim procedeu-se a uma análise estatística descritiva, sendo indicado o número máximo e mínimo registados em cada uma das declarações apresentadas (sendo que 1 correspondente ao “discordo totalmente” e 7 ao “concordo totalmente”), bem como, a média e o desvio padrão.

Tabela 6

Grelha de Sistematização do Questionário dos Formadores (Dimensões 2 e 3)

		V. Mínimo	V. Máximo	Média	Desvio Padrão
Dimensão 2: Utilização geral das tecnologias móveis nas atividades escolares	8- Costumo utilizar o telemóvel para comunicar e consultar emails pessoais e profissionais. Para além disso não vejo nele outra utilidade.	1	6	3,5	2,5
	9- Por vezes utilizo o telemóvel para comunicar com os meus colegas (chamadas, SMS, MMS) sobre coisas da escola.	7	7	7,0	0,0
	10- Costumo utilizar certas funcionalidades do telemóvel (ex: agenda, lembretes) para gerir as minhas tarefas profissionais.	5	7	6,0	1,0
	11- Costumo gravar documentos profissionais relevantes no meu telemóvel.	1	2	1,5	0,5

		V. Mínimo	V. Máximo	Média	Desvio Padrão
Dimensão 3: Pertinência da integração das tecnologias móveis no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa	12- Acho que o telemóvel é uma coisa pessoal e que não deveria ser misturado com a escola.	2	7	4,5	2,5
	13- Os dispositivos móveis podem ser utilizados em atividades escolares.	1	6	3,5	2,5
	14- Vejo os dispositivos móveis como um recurso pedagógico que deverá ser explorado.	1	6	3,5	2,5
	15- Considero que utilizar o telemóvel em atividades em sala de aula distrai os alunos e perturba as atividades escolares.	6	7	6,5	0,5
	16- Já tiro partido das tecnologias móveis nas minhas aulas.	1	5	3,0	2,0
	17- Acho que deveria haver uma maior utilização dos dispositivos móveis como recurso de apoio às aprendizagens escolares.	1	6	3,5	2,5
	18- Hoje em dia é impossível viver sem um telemóvel e, por isso, também na escola ele deveria ser utilizado.	1	6	3,5	2,5

Como é possível verificar através da análise desta tabela, todos os formadores utilizam o telemóvel para tratar de assuntos escolares e/ou gerir as suas tarefas profissionais, mas a maioria não o encara como um recurso pedagógico a explorar no trabalho direto com os alunos. Quase todos os formadores são unânimes em considerar que o telemóvel é algo pessoal e que não deve ser misturado com a escola, pois distrai os alunos e perturba as atividades escolares. É de assinalar que o item que apresentou o valor mais baixo de concordância por parte dos formadores foi efetivamente o item associado “ao tirar partido das tecnologias móveis nas aulas”.

À semelhança do que já havia acontecido no tratamento dos dados recolhidos no questionário dos formandos participantes, também neste caso recorreu-se ao *software* NVivo9, com o propósito de quantificar a ocorrência de palavras no texto e com base nas mesmas, fazer inferências acerca da intensidade de tais regularidades.

Neste sentido, e de acordo com a grelha de frequência de palavras apresentada na tabela 7, é possível verificar que na resposta ao item 19 (“Que potencialidades acha que poderá ter a utilização do telemóvel em sala de aula?”) a maioria dos formadores considera que em contexto educativo as potencialidades do telemóvel se reduzem à possibilidade de gravação de trabalhos e/ou de tirar fotografias.

Tabela 7

Questionário dos Formadores: Grelha de Frequência de Palavras (Dimensão 3: Item 19)

Word	Length	Count	Weighted Percentage (%)
gravação	8	5	5,00
trabalhos	9	5	5,00
fotografias	11	3	3,00
utilizado	9	3	3,00
captação	8	2	2,00
penso	5	2	2,00
potencialidades	15	2	2,00
telemóvel	9	2	2,00
alunos	6	1	1,00
básicas	7	1	1,00
efetivamente	12	1	1,00
encontrem	9	1	1,00
estudo	6	1	1,00
explorado	9	1	1,00
formandos	9	1	1,00
identifico	10	1	1,00
muito	5	1	1,00
poderia	7	1	1,00
poderá	6	1	1,00

Por último, e no que diz respeito à resposta ao item 20 (“Que risco acha que poderá advir da utilização do telemóvel em sala de aula?”), a análise da grelha de frequência de palavras (tabela 8) revela que os termos “dispersão” e “distração” se evidenciam, ocupando os primeiros dois lugares da lista, sendo o enfoque colocado nos alunos como o elo mais fraco nessa distração/dispersão:

Somando as palavras ‘distração’ e ‘distraem’, e num total de 2 incidências, esse fator surge como o principal risco sinalizado pelos professores participantes (assumindo uma percentagem de 10,54%):

Tabela 8

Questionário dos Formadores: Grelha de Frequência de Palavras (Dimensão 4: Item 20)

Word	Length	Count	Weighted Percentage(%)
dispersão	9	2	7,69
distração	9	2	7,69
alunos	6	1	3,85
amigos	6	1	3,85
colegas	7	1	3,85
conteúdos	9	1	3,85
distraiem	9	1	3,85
enviar	6	1	3,85
estamos	7	1	3,85
estão	5	1	3,85
mensagens	9	1	3,85
relativamente	13	1	3,85
trabalhados	11	1	3,85
trabalhar	9	1	3,85

3.2.4- Conclusões dos resultados recolhidos.

De acordo com os dados recolhidos através dos questionários aplicados a formandos e formadores é possível verificar que de forma genérica, formadores e formandos têm hábitos estabelecidos de utilização de múltiplos dispositivos móveis, nomeadamente computadores portáteis e telemóveis. De igual modo, os resultados encontrados permitiram constatar que quer os formadores como os formandos inquiridos utilizam com regularidade os equipamentos móveis que possuem para desempenhar um conjunto amplo, múltiplo e mesmo tecnicamente avançado de tarefas. Essas tarefas associam-se, quer a atividades de ordem pessoal quer a atividades escolares, nomeadamente gravação de trabalhos e realização de chamadas para elementos ligados ao Centro de Formação (colegas).

Contudo, mesmo mobilizando os dispositivos móveis para gerir e suportar algumas das atividades que realizam, tanto os formadores como os formandos identificam primordialmente desvantagens na utilização de tais equipamentos para finalidades educativas em sala de aula. Os resultados evidenciaram que os telemóveis são primordialmente sinalizados como potenciais elementos distratores que perturbam a concentração dos alunos nas tarefas escolares, reunindo tal afirmação o consenso tanto de professores como de alunos. Estamos, portanto, perante representações similares entre alunos e professores acerca do que pode ser perspectivado como utilização educativa de tais equipamentos.

De igual modo, verifica-se uma falta de sintonia entre as próprias práticas de utilização de dispositivos móveis tanto numa dimensão social como profissional - onde os telemóveis são utilizados com elevada regularidade e são vistos como amplamente úteis - e as práticas de utilização pedagógica de tais dispositivos – preferencialmente vistas como devendo ser reduzidas ao mínimo ou mesmo eliminadas na medida em que são sinalizadas como altamente distratoras e, portanto, contraproducentes.

É realmente curioso constatar que embora os formandos já façam parte de uma geração que nasceu rodeada de tecnologias móveis, tendem a revelar conceções tão desfavoráveis perante tais tecnologias quanto os seus professores, rejeitando-as dos seus contextos escolares. Quase nenhum dos inquiridos encara o telemóvel como um recurso pedagógico válido. Pelo contrário ele é visto como um elemento de distração que tenderá a perturbar as aprendizagens nas aulas.

Neste meu projeto pretendo explorar essa possibilidade, recorrendo às tecnologias móveis como auxiliares no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa, nomeadamente no que diz respeito ao desenvolvimento de competências de compreensão e produção de enunciados orais (a competência em que os formandos do

curso de Técnico de Instalações Elétricas evidenciaram mais dificuldades ao longo do primeiro período do curso).

3.3- A Implementação do Projeto

A primeira aula do segundo período do curso de Técnicos de Instalações Elétricas foi dedicada à apresentação do projeto “*English On the Move*”. Para tal foi criado um *podcast* com o mesmo nome, no qual a formadora dava as boas-vindas aos formandos e os preparava para os novos desafios que estes iriam enfrentar neste seu regresso.

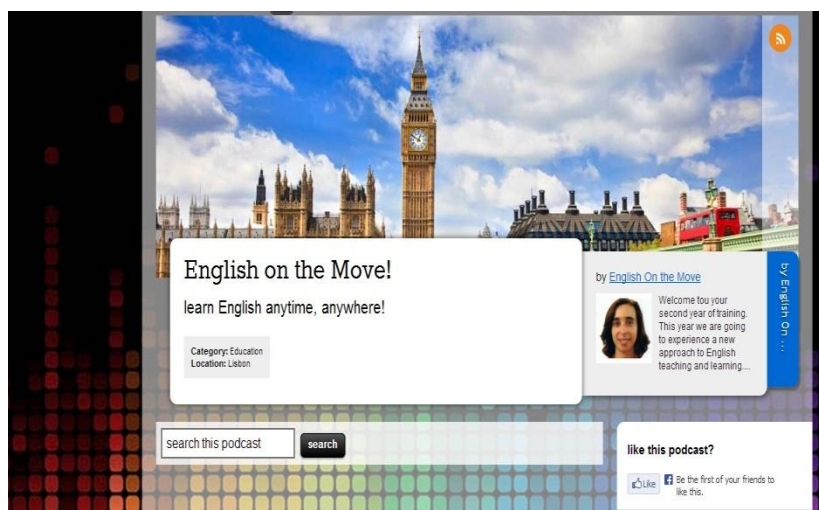


Figura 3. Imagem do *Podcast* criado para apresentar o Projeto “*English On the Move*”.

De acordo com Carvalho (2009) este é um *podcast* de formato reduzido, com características expositivas/informativas e cuja principal finalidade consiste em informar e motivar os formandos para o projeto que será desenvolvido ao longo das sessões.

Uma vez que o Centro de Formação dispõe de rede wireless, a maioria dos formandos acederam facilmente ao *link* do *podcast* através das suas tecnologias móveis

(nomeadamente, MP4 e os *smartphones*) e rapidamente começaram a explorar a página. De acordo com os registos de seguidores todos os formandos do curso se registaram como seguidores do *podcast* em menos de quinze minutos, embora tal não lhes tivesse sido inicialmente solicitado. Embora dois dos formandos tivessem tido mais algumas dificuldades em aceder ao *link*, devido ao facto de possuírem dispositivos móveis mais antigos, estas foram facilmente ultrapassadas com o recurso ao telemóvel de outros colegas para efetuar o seu registo.

Foi nesta primeira fase de exploração do *podcast* que os formandos tiveram contacto com o separador dedicado aos eventos, no qual já se encontrava disponível a primeira tarefa agendada, sob a designação **Episode 1_Look around!**

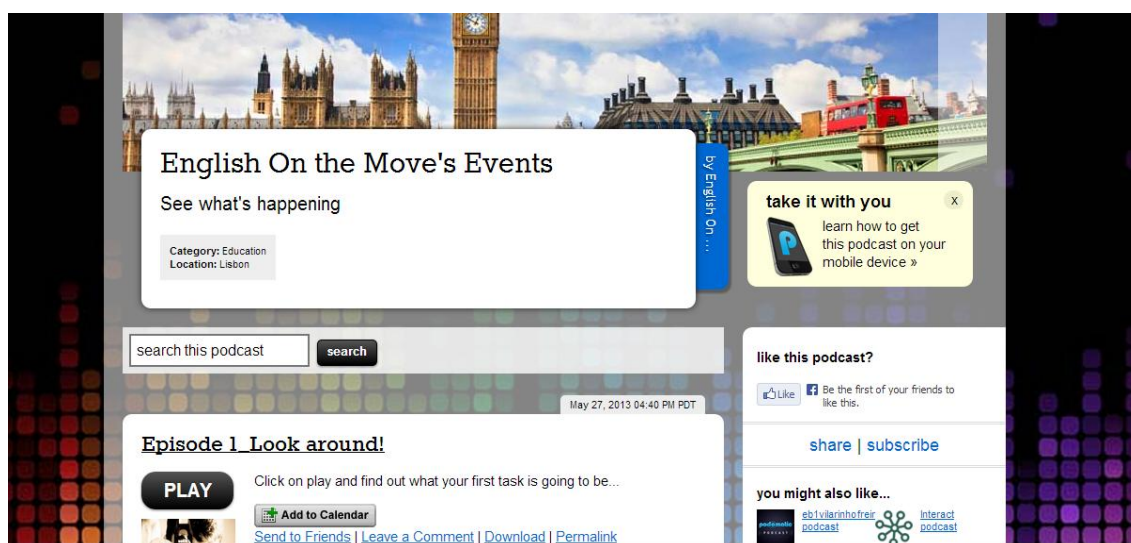


Figura 4. Imagem do primeiro episódio do separador “English On the Move’s Events”.

A descrição deste episódio surgia de forma bastante sucinta, uma vez que tinha como objetivo suscitar interesse nos formandos em saber mais acerca desta primeira tarefa. De uma forma intuitiva os formandos clicaram no botão *play* e acederam a um ficheiro áudio com extensão. mp3 que havia sido previamente produzido com a

aplicação *Audacity*, por ser de utilização livre e gratuita, e alojado no site *Podomatic* no endereço <http://www.podomatic.com/>.

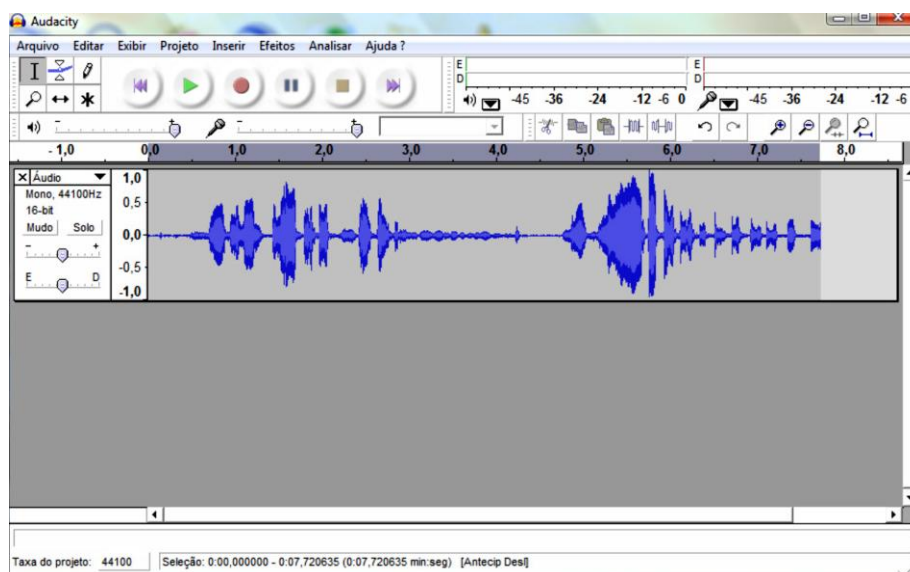


Figura 5. Aspeto da Aplicação *Audacity*.

Neste ficheiro estavam todas as indicações para a realização da sua primeira tarefa. Tratava-se de uma atividade individual na qual os formandos deveriam recorrer ao seu telemóvel para fotografar imagens que eles considerassem ilustrativas dos principais problemas da nossa sociedade.

Estando já delineada aquela que seria a tarefa para a próxima aula, e visto a curiosidade dos formandos acerca desta aplicação ser bastante, o restante tempo da aula foi dedicado a uma demonstração acerca da forma como funciona um *podcast*, nomeadamente como pode ser criado, como se escreve a mensagem, como se publica um episódio e como se podem associar ao mesmo imagens e ficheiros de vídeo e áudio. De salientar que nos cursos de formação profissional as sessões têm uma duração superior ao ensino regular, pelo que é possível desenvolver um maior número de atividades em cada sessão. No caso específico deste grupo, cada sessão têm um total de

quatro horas, divididas em dois blocos sequenciais de 1h45m cada (8h15m-10h/10h30m-12h15m).

Os esclarecimentos prestados nesta primeira sessão rapidamente sortiram efeito, pois algumas horas depois, os formandos começaram a tecer as suas primeiras impressões acerca da tarefa na página do *podcast* dedicada a este evento. A motivação para a tarefa era evidente e as primeiras fotografias começaram a ser enviadas por *email* para a formadora logo no dia seguinte.

Atendendo ao elevado número de fotografias enviado pelos formandos (quarenta e oito) foi necessário proceder a uma triagem. Assim sendo, na sessão seguinte todas as fotografias foram projetadas no quadro interativo e procedeu-se a uma votação, atendendo a um determinado conjunto de critérios, previamente definidos em sala pela formadora com o auxílio dos formandos. Os critérios definidos para a seleção das fotografias foram os seguintes: *Originality; Relevance to the theme at study; Quality of the Photo; Emotion Aroused*. Cada um dos formandos deveria eleger a sua fotografia favorita, argumentando em Inglês acerca das razões que estavam na base desta sua escolha. Nesta atividade os alunos foram levados a trabalhar três competências da língua inglesa, nas quais os formandos haviam evidenciado dificuldades ao longo do primeiro período do curso: ouvir, compreender e produzir enunciados orais.

Após a escolha das fotografias, procedeu-se ao seu *upload* para a página do *podcast* dedicada a este evento. Progressivamente a página começou a ganhar forma, com a compilação dos diversos olhares dos formandos perante a sociedade atual e os seus principais problemas. Curiosamente um dos formandos mais introvertido da turma teve a ideia de gravar e publicar um comentário acerca da fotografia que escolheu e esta sua iniciativa gerou um efeito em cadeia, com todos os restantes onze formandos a desejar gravar também as suas opiniões. Estamos, portanto, perante uma ação

espontânea em que o recetor resolveu assumir o papel de produtor, que se enquadra na nova perspectiva de ensino e aprendizagem das línguas estrangeiras, a que Warschauer (2004) atribuiu o nome de CALL Integrativo.

Na terceira sessão, os formandos foram convidados a criar um mapa conceptual com recurso à ferramenta *Popplet*, por ser muito intuitiva e de fácil utilização. A temática central deste mapa era as Organizações Internacionais (o tema principal da unidade em estudo) e o objetivo consistia em auxiliar os formandos a estabelecer uma cadeia de inter-relações entre as instituições internacionais que conheciam, as suas principais linhas de intervenção e as doze fotografias escolhidas na sessão anterior. Esta atividade foi desenvolvida numa sala de informática, de forma a que quer a formadora, quer os formandos pudessem aceder simultaneamente ao mapa conceptual, desenvolvendo-o de uma forma colaborativa. A figura 6 representa o produto final criado pelo grupo:

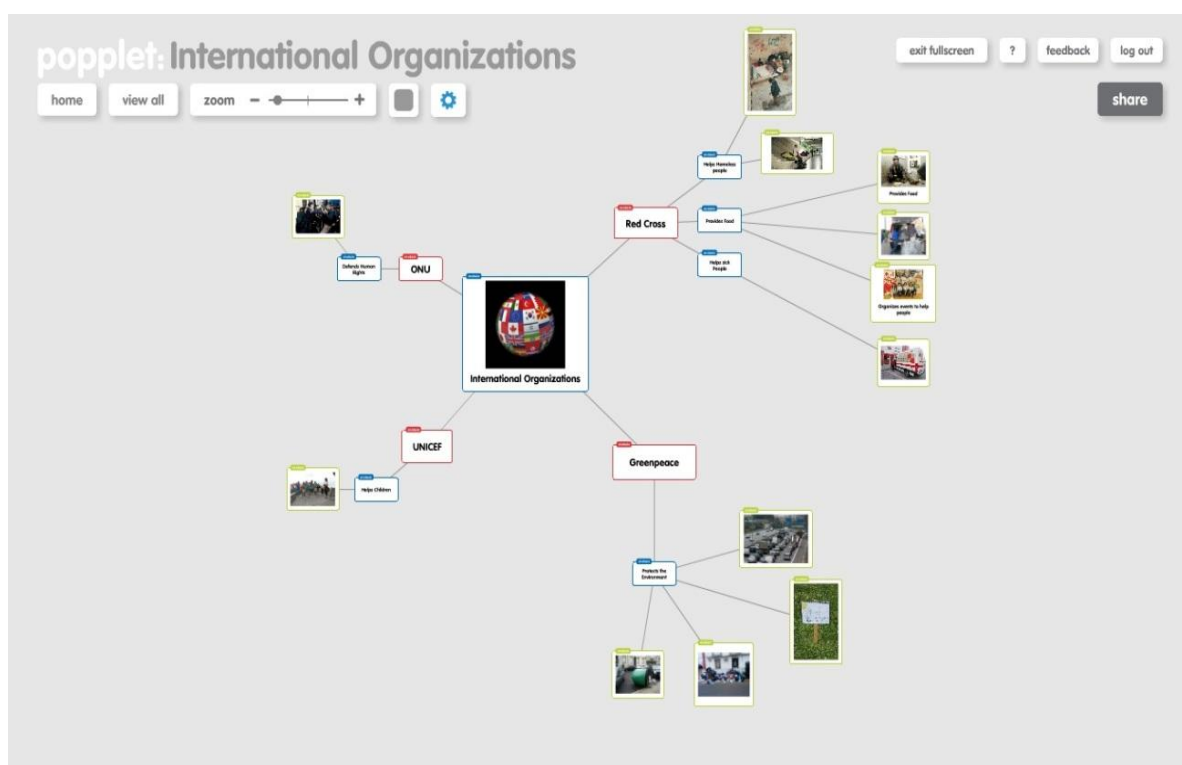


Figura 6. Versão final do Mapa Conceptual *International Organizations*.

Após a realização desta tarefa conjunta foi solicitado aos formandos que acessem novamente ao projeto “*English On the Move*”, onde na página dedicada aos eventos já se encontrava disponível mais uma tarefa. A tarefa consistia em escutar a música *What have I done*, do grupo americano *Linkin Park* e analisar o conteúdo da mensagem veiculada pela lírica. Tratava-se, portanto, de uma atividade que visava o desenvolvimento das competências de audição e compreensão de enunciados orais produzidos por falantes de países de expressão inglesa.

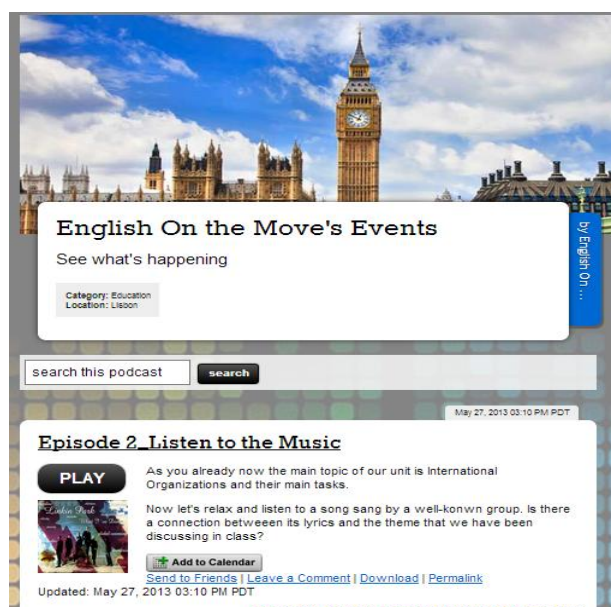


Figura 7. Imagem do segundo episódio do separador “*English On the Move's Events*”.

Os alunos fizeram o *download* do episódio para os seus dispositivos móveis e ouviram a música as vezes que consideraram necessárias. De referir que três dos formandos não conseguiram fazer o *download* direto da música para o seu telemóvel, dois pelo facto de os seus dispositivos móveis serem muito lentos a descarregar a

música (chegando mesmo a bloquear a meio do processo) e um outro pelo facto de ter o seu cartão de memória cheio. Enquanto que no primeiro caso os formandos foram convidados a fazer o *download* da música para o seu computador (escutando posteriormente a mesma com os seus *headphones*), no segundo bastou o formando eliminar do cartão alguns ficheiros de que já não necessitava para conseguir obter o espaço necessário para o *download*.

Atendendo ao facto de a atividade de criação do mapa conceptual ter demorado mais algum tempo do que o previamente previsto, foi solicitado aos formandos que respondessem à principal questão deste episódio ao longo da semana, comentando na página dedicada a esta proposta de atividade. Durante a semana os formandos foram escrevendo os seus comentários e aquando da sessão seguinte já todos haviam dado o seu contributo.

A quarta sessão desta unidade teve início com análise da lírica da música previamente disponibilizada aos formandos, salientando o tempo verbal mais recorrente ao longo da mesma: *present perfect*. Após uma breve revisão acerca da utilização e construção deste tempo verbal, os formandos foram convidados a realizar algumas atividades de consolidação deste item gramatical, utilizando o quadro interativo disponível na sala. No final da sessão, os formandos foram informados que na página de eventos do *podcast* “*English On the Move*” estavam disponíveis para *download* alguns episódios com uma síntese gramatical dos pontos essenciais deste tempo verbal. Pretendia-se assim auxiliar os formandos na revisão desta temática, recorrendo a um dos princípios do CALL Behaviorista ou Estrutural (o treino isolado de determinados aspetos da língua).

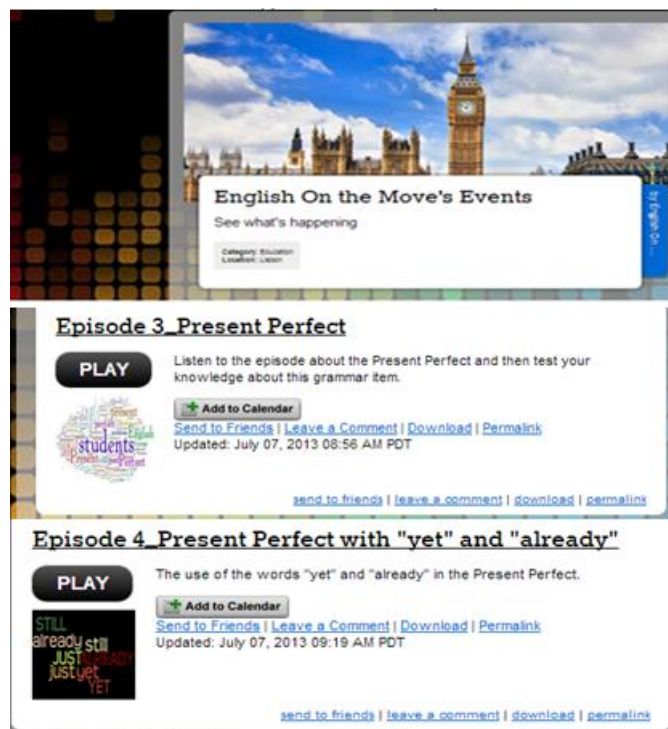


Figura 8. Imagem dos episódios dedicados ao estudo do *Present Perfect*.

A maioria dos formandos fizeram o *download* dos dois episódios para os seus dispositivos móveis, à excepção dos dois formandos com equipamentos mais antigos, que recorreram ao computador portátil de um dos colegas para copiaram os dois episódios para uma *pendrive*. A sessão terminou com a indicação de que no próximo dia realizada uma atividade de avaliação de conhecimentos acerca deste tempo verbal. Embora não tenha sido dada nenhuma indicação nesse sentido e, como já é habitual neste grupo, todos os formandos registaram a data da ficha de avaliação na agenda dos seus telemóveis.

Na sessão seguinte, e após a realização da atividade de avaliação supramencionada, foi proposto aos formandos a realização de um trabalho de grupo acerca das quatro organizações internacionais identificadas pelos formandos no seu mapa conceptual: ONU; Cruz Vermelha; Greenpeace e Unicef. Sendo uma turma

composta por doze elementos, foram criados quatro grupos compostos por três formandos cada. Esta seria a atividade final da unidade, pelo que seria também aquela que teria mais peso em termos avaliativos.

Para obter informações mais detalhadas acerca desta tarefa, os formandos foram convidados a aceder a uma apresentação interativa realizada em Prezi e disponibilizada aos formandos no separador de eventos do podcast “*English on the Move*”.

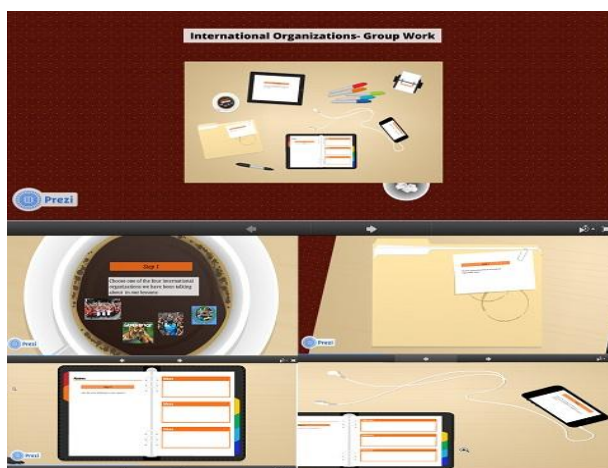


Figura 9. Copilação de diferentes momentos da apresentação interativa em *Prezi* disponibilizada aos formandos.

Numa primeira fase do trabalho os formandos iriam efetuar pesquisas de carácter geral e seletivo acerca de uma das quatro organizações internacionais em foco ao longo da unidade. Por sugestão dos formandos a divisão das organizações pelos grupos foi efetuada por sorteio. Para efetuar as suas pesquisas, os grupos recorreram à rede *wireless* do centro, por forma a poder aceder à internet através dos seus dispositivos móveis. Ao longo das suas pesquisas os formandos foram sendo alertados para a necessidade de proceder ao tratamento de toda a informação recolhida, uma vez que uma eventual utilização indevida de materiais, acarretaria consigo questões éticas e legais que devemos sempre acautelar.

Após a seleção, organização e sistematização dos dados recolhidos, cada grupo criou uma apresentação interativa acerca da sua instituição, com o objetivo de divulgar e promover o trabalho desenvolvido pela mesma.

A ferramenta proposta para a realização do produto final foi o Prezi, pelo facto de ser uma ferramenta muito intuitiva e de fácil utilização. O primeiro contacto com esta ferramenta já havia sido efetuado pelos formandos na última unidade do período anterior (“Viajar na Europa”), pelo que já todos os elementos da turma estavam aptos a trabalhar com esta ferramenta *online*. Desta forma todos os formandos poderiam dedicar mais tempo a preparar o conteúdo do trabalho, que deveria ter um misto de imagem e som, com recurso a fotografias pessoais, músicas que considerassem adequadas à finalidade, ficheiros audio criados pelos próprios elementos do grupo, entre outros. Esta seria, portanto, uma atividade desenvolvida à luz dos princípios do CALL Comunicativo, segundo o qual a tecnologia era uma mera ferramenta de apoio à utilização eficiente da língua, estimulando o aluno a produzir discursos originais e não meros exemplos pré-fabricados.

De salientar que embora tivessem sido disponibilizadas sessões suficientes para a realização de todo o trabalho em sala (quatro sessões, num total de dezasseis horas), todos os grupos sem exceção desenvolveram trabalho fora do contexto da sala de formação, pois no início de cada sessão era possível identificar alterações nas apresentações.

Por fim foi feito o *upload* das apresentações para a página de eventos do *podcast* “*English on the Move*” e todos os formandos foram convidados a comentar de forma construtiva os produtos finais dos restantes grupos. Todos os comentários deveriam ser gravados em ficheiros audio e colocados na página do *podcast* dedicada a este evento

para que todos os restantes colegas pudessem aceder e responder aos mesmos, caso considerassem pertinente. Ficou estabelecido que esta atividade seria desenvolvida ao longo do período de interregno da formação, durante o qual os formandos estariam em estágio.

A crítica construtiva aos trabalhos dos colegas é já uma tarefa já comum para o grupo no módulo de “Comunicar em Língua Inglesa”, mas desta vez a tarefa apresentou uma dificuldade acrescida: a gravação dos comentários em ficheiro audio. Assim sendo foi possível verificar que os formandos demoraram mais algum tempo até começar a fazer o *upload* dos seus comentários, sendo que estes (na sua maioria) apresentaram uma dimensão mais reduzida do que o habitual. Apenas três formandos (aqueles que revelam um maior à vontade ao nível da produção espontânea de enunciados orais em língua inglesa) apresentaram ficheiros audio com duração superior a três minutos, sendo que as restantes nove gravações apresentavam uma duração média de dois minutos. De referir também que alguns dos formandos não se limitaram a comentar, mas também a sugerir formas de o trabalho poder ser melhorado. Os comentários aos trabalhos foram posteriormente complementados com o *feedback* do formador, que como já tem sido usual, apenas é dado ao grupo após a intervenção de todos os restantes elementos.

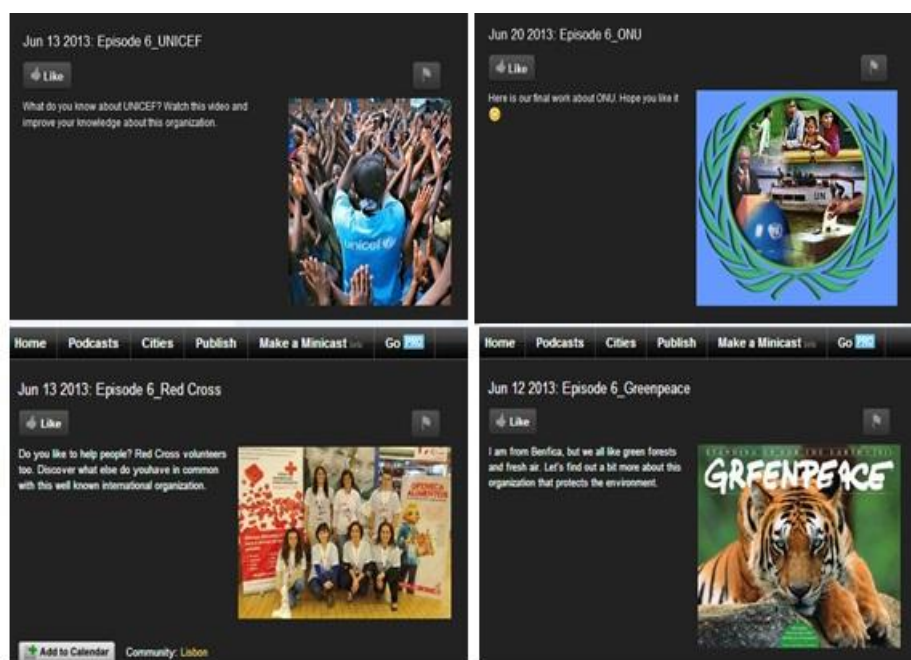


Figura 10. Os quatro trabalhos de grupo realizados pelos formandos.

A última sessão da unidade foi, portanto, dedicada à análise e melhoria do trabalho final, tendo por base os comentários dos colegas e do formador. A versão final do trabalho foi disponibilizada ao centro de formação, para a sua divulgação *online* na página do centro de recursos.

Capítulo IV: Recolha de Dados e Análise de Resultados

Num mundo globalizado em que cada vez mais se acede à informação e ao conhecimento com base nos dispositivos móveis, e onde estes são apresentados como a evolução dos tradicionais pc's, é fundamental transformá-los em aliados dos professores. Com o projeto “*English On the Move*” pretendeu-se demonstrar como é possível fazê-lo.

Antes da sua implementação foi feita uma caracterização da situação inicial realizada com vista a descrever com sentido diagnóstico a realidade onde o projeto seria desenvolvido. Para tal foi analisada a tabela final de avaliação do módulo “Comunicar em Língua Inglesa” correspondente ao primeiro período do curso e verificou-se que embora a maioria dos formandos tivesse melhorado as suas competências de comunicação em língua inglesa ao longo do primeiro período, os mesmos continuavam a evidenciar grandes dificuldades ao nível da produção e retroação de enunciados orais. Neste sentido, o projeto “*English on the Move*” foi desenhado com o intuito de auxiliar os formandos a ultrapassar esta sua lacuna, recorrendo para tal às tecnologias móveis que lhes são tão familiares.

Findo o projeto tornava-se essencial fazer um balanço dos resultados alcançados, sendo para tal fundamental analisar a tabela de avaliação final do módulo “Comunicar em Língua Inglesa” correspondente ao segundo período (ver anexo 4). À semelhança do período anterior, esta tabela também foi construída tendo por base as três competências comunicacionais de língua inglesa contempladas no “Referencial de Formação dos Cursos de Aprendizagem- Componente Sociocultural”, sendo a sua avaliação efetuada numa escala de 0 a 20 valores, segundo a qual todos os valores absolutos abaixo de 10 são considerados negativos. De salientar também que de acordo com o mesmo

referencial, neste segundo período o módulo “Comunicar em Língua Inglesa” tem apenas 50h de formação (um terço daquelas que fazem parte do plano curricular do primeiro período), sendo todas elas dedicadas a uma única UFCD denominada “Realizar uma Exposição sobre as Organizações Internacionais”. Numa análise comparativa da avaliação dos dois períodos, permite-nos concluir que, de um modo geral, os formandos continuaram a evidenciar melhorias ao nível da aplicação de conteúdos gramaticais, com quatro dos doze formandos que transitaram para o segundo período a melhorar em um valor a sua nota do módulo “Comunicar em Língua Inglesa” no segundo período (tabela 9):

Tabela 9

*Aplicação de Conteúdos Gramaticais***Grelha de Avaliação do Módulo "Comunicar em Língua Inglesa"**

Formandos	Competência: Aplicação de Conteúdos Gramaticais					
	1º Período				2º Período	Diferença entre a nota do 1º e 2º Período
	UFCD1	UFCD2	UFCD3	Média Final	UFCD4	
nº 1	6	6	8	7		
nº 2	11	12	12	12		
nº 3	12	12	12	12	12	0
nº 4	12	13	13	13	13	0
nº 5	12	14	14	13	14	1
nº 6	11	11	11	11		
nº 7	13	13	13	13	13	0
nº 8	11	13	13	12	13	1
nº 9	11	12	12	12		
nº 10	12	12	12	12	13	1
nº 11	14	15	15	15	15	0
nº 12	17	17	17	17	17	0
nº 13	12	12	12	12	12	0
nº 14	15	15	15	15	15	0
nº 15	12	14	14	13	14	1
nº 16	14	14	14	14	14	0

Nota. Os campos sombreados correspondem aos formandos que não transitaram para o segundo período do curso.

Também na compreensão e produção de enunciados escritos foram registadas melhorias, sendo que sete dos doze formandos do curso apresentaram melhores resultados neste segundo período. De referir também que dois destes sete formandos registaram uma subida de dois valores na sua nota final deste segundo período (tabela 10):

Tabela 10

Compreensão e Produção de Enunciados Escritos

Grelha de Avaliação do Módulo "Comunicar em Língua Inglesa"

Formandos	Competência: Compreensão e Produção de Enunciados Escritos					
	1º Período				2º Período	Diferença entre a nota do 1º e 2º Período
	UFCD1	UFCD2	UFCD3	Média Final	UFCD4	
nº 1	6	4	5	5		
nº 2	11	12	12	12		
nº 3	12	12	12	12	12	0
nº 4	12	13	13	13	13	0
nº 5	13	13	13	13	13	0
nº 6	10	10	10	10		
nº 7	10	11	11	11	12	1
nº 8	11	13	13	12	13	1
nº 9	12	13	13	13		
nº 10	12	12	12	12	13	1
nº 11	13	15	15	14	16	2
nº 12	13	16	16	15	16	1
nº 13	12	12	12	12	14	2
nº 14	14	14	14	14	14	0
nº 15	13	13	13	13	13	0
nº 16	12	13	13	13	14	1

Nota. Os campos sombreados correspondem aos formandos que não transitaram para o segundo período do curso.

Mas foi efetivamente na compreensão e produção de enunciados orais que se verificou uma evolução mais significativa, com oito dos doze formandos a obter uma

avaliação superior à alcançada do período anterior. De salientar ainda que em cinco destes casos a nota alcançada pelos formandos neste segundo período registou uma subida de dois valores (tabela 11):

Tabela 11

Compreensão e Produção de Enunciados Oraís

Grelha de Avaliação do Módulo "Comunicar em Língua Inglesa"

Formandos	Competência: Compreensão e Produção de Enunciados Oraís					
	1º Período				2º Período	Diferença entre a nota do 1º e 2º Período
	UFCD1	UFCD2	UFCD3	Média Final	UFCD4	
nº 1	4	3	4	3,67		
nº 2	10	10	10	10		
nº 3	11	11	11	11	12	1
nº 4	12	12	12	12	13	1
nº 5	13	13	13	13	13	0
nº 6	9	9	9	9		
nº 7	10	10	10	10	12	2
nº 8	12	12	12	12	12	0
nº 9	11	11	11	11		
nº 10	12	12	12	12	12	0
nº 11	12	12	12	12	14	2
nº 12	15	15	15	15	17	2
nº 13	14	14	14	14	16	2
nº 14	12	12	12	12	12	0
nº 15	13	13	13	13	13	0
nº 16	12	12	12	12	12	0

Nota. Os campos sombreados correspondem aos formandos que não transitaram para o segundo período do curso.

Perante a evolução registada em todas as competências, foi considerado pertinente voltar a recolher a opinião dos formandos acerca da integração das tecnologias móveis nas aprendizagens escolares. Para tal foi aplicado um novo inquérito

aos formandos⁹, que embora fosse bastante semelhante àquele aplicado na fase inicial do projeto (em julho de 2012), apresentava algumas *nuances* face ao primeiro. Neste questionário procedeu-se à eliminação das primeiras duas dimensões, por estas não serem relevantes para o atual objetivo pretendido: avaliar o grau de favorabilidade dos formandos relativamente à mobilização dos equipamentos móveis como auxiliares no processo de ensino e aprendizagem.

Desta forma o questionário passou a ser composto por 13 itens, agrupado numa única dimensão, centrada na forma como os formandos encaram a utilização dos dispositivos móveis no contexto escolar, enquanto uma ferramenta pedagógica válida não só no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa, como no geral.

À semelhança do primeiro questionário, também neste caso as treze perguntas sugeriram sob o formato de afirmações tanto de índole favorável (itens positivos) como desfavorável (itens negativos), assumindo o formato das escalas de Likert de 7 pontos. Assim, foi possível estabelecer um paralelismo estrutural entre os dois inquéritos que veio facilitar a análise comparativa das respostas dadas e aferir com maior clareza o impacto do projeto na forma como os formandos veem a utilização das tecnologias móveis enquanto complemento educativo.

De acordo com os dados recolhidos nos dois momentos (tabela 12) registaram-se grandes alterações na opinião dos formandos participantes, nomeadamente no que diz respeito à forma como estes passaram a encarar o recurso às tecnologias móveis no contexto educativo, após a implementação do projeto.

⁹ disponível em

<https://docs.google.com/a/campus.ul.pt/spreadsheet/viewform?formkey=dFAwZk9FLUpsOGpfbkVjZW03MTBwUVE6MA#gid=0>

Tabela 12

Grelha de Sistematização dos Questionários Aplicados Antes e Após o Projeto

	Dados recolhidos antes da aplicação do Projeto		Dados recolhidos após a aplicação do Projeto	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Costumo utilizar o telemóvel para comunicar com amigos, para ligar para o Centro de formação, etc.. Para além disso, não vejo nele outra utilidade.	1,5	0,5	1,5	0,5
Costumo utilizar certas funcionalidades do telemóvel (ex: agenda, lembretes) para gerir as minhas atividades escolares.	6	1,0	6,5	0,5
Costumo gravar documentos escolares e outros documentos relevantes no meu telemóvel.	6	1,0	6	1,0
Acho que o telemóvel é uma coisa pessoal e que não deveria ser misturado com a escola.	3,5	2,5	1,5	0,5
Os dispositivos móveis podem ser utilizados em atividades escolares.	3,5	2,5	6	1,0
Vejo os dispositivos móveis como uma boa ferramenta para me ajudar a trabalhar e aprender na escola.	1,5	0,5	6,5	0,5
Utilizar o telemóvel em atividades em sala de aula distrai os alunos e perturba as atividades escolares.	6	1,0	2,0	1,0
Já tiro partido das tecnologias móveis nas atividades escolares.	1,5	0,5	6	1,0
Acho que faz sentido utilizar as tecnologias móveis em todas as disciplinas.	1	0,0	6	1,0
Acho que deveria haver uma maior utilização dos dispositivos móveis como recurso de apoio às nossas aprendizagens escolares.	3,5	2,5	7	0,0
Hoje em dia é impossível viver sem um telemóvel e, por isso, também na escola ele deveria ser utilizado.	1,5	0,5	6	1

Como é possível verificar através da análise da tabela 12, a maioria dos formandos passou a encarar as tecnologias móveis não apenas como ferramentas que os auxiliam na gestão das suas atividades escolares, mas também como elementos pedagógicos válidos que é importante explorar. No caso específico do telemóvel, é possível verificar que este deixou de ser encarado pelos formandos participantes como um elemento de distração que tenderia a perturbar as suas aprendizagens nas aulas, para passar a ser visto como um recurso de apoio válido às aprendizagens escolares.

É de assinalar que os itens que apresentaram uma maior discrepância de valores corresponderam àqueles associados à utilização dos dispositivos móveis como ferramentas de auxílio à aprendizagem escolar em todas as disciplinas (“Vejo os dispositivos móveis como uma boa ferramenta para me ajudar a trabalhar e aprender na escola” e “Acho que faz sentido utilizar as tecnologias móveis em todas as disciplinas”), nos quais foi registada uma subida de cinco valores após a implementação do projeto.

À semelhança do que já havia acontecido no tratamento dos dados recolhidos no primeiro questionário aplicado aos formandos participantes, também neste caso recorreu-se ao *software* NVivo9, com o propósito de analisar as duas últimas perguntas do questionário. Sendo estas perguntas de resposta aberta, o método adotado foi o de análise de conteúdo, por este ser o mais adequado para quantificar a ocorrência de palavras no texto e com base nas mesmas, fazer inferências acerca da intensidade de tais regularidades.

Neste sentido, e de acordo com a grelha de frequência de palavras apresentada na tabela 13, é possível verificar que após o desenvolvimento do projeto a opinião dos formandos acerca do item “Que potencialidades acha que poderá ter a utilização do telemóvel em sala de aula?” registou alterações significativas, quando comparada com os dados registados no início do projeto (tabela 3).

Neste segundo questionário, uma percentagem significativa dos formandos conseguiu reconhecer potencialidades no recurso aos dispositivos móveis em contexto educativo. Para além disso, eles passaram a ter uma visão mais abrangente das potencialidades pedagógicas dos dispositivos móveis, identificando neste segundo questionário a gravação de conversações e o *download* de ficheiros, que não haviam sido mencionadas no questionário anterior.

Tabela 13

Questionário dos Formandos: Grelha de Frequência de Palavras (Item “ Que potencialidades acha que poderá ter a utilização do telemóvel em sala de aula?”)

Palavra	Extensão	Contagem	Percentual ponderado (%)
gravar	6	4	10,26
agendar	7	3	7,69
atividades	10	3	7,69
conversações	12	3	7,69
download	8	3	7,69
fazer	5	3	7,69
ficheiros	9	3	7,69
testes	6	3	7,69
áudio	5	3	7,69
tirar	5	2	5,13
fotografias	11	1	2,56
notas	5	1	2,56
trabalhos	9	1	2,56

Por último, e no que diz respeito à resposta ao item “Que risco acha que poderá advir da utilização do telemóvel em sala de aula?”, um dos formandos referiu o seguinte: “Afinal, os perigos são poucos ou nenhuns e o professor consegue controlá-los com facilidade.” (E4). De acordo com a análise da grelha de frequência de palavras associada a esta questão (tabela 15), a opinião deste formando em pouco diverge das dos restantes, uma vez que o termo “poucos” é aquele que surge com maior destaque, por oposição à palavra “muitos” que surge no último lugar.

Tabela 14

Questionário dos Formandos: Grelha de Frequência de Palavras (Item “Que risco acha que poderá advir da utilização do telemóvel em sala de aula?”)

Palavra	Extensão	Contagem	Percentual ponderado (%)
poucos	6	6	11,32
aconteçam	9	3	5,66
forma	5	3	5,66
outra	5	3	5,66
controlar	9	2	3,77
distração	9	2	3,77
mesmo	5	2	3,77
mesmos	6	2	3,77
nenhuns	7	2	3,77
possa	5	2	3,77
professor	9	2	3,77
utilização	10	2	3,77
muito	5	1	1,89

Ao compararmos estes dados com os registados no início do projeto (tabela 4) verificamos que a implementação deste projeto permitiu desenvolver nos formandos um novo olhar sobre o recurso às tecnologias móveis no contexto educativo, à luz do qual os riscos de utilização destes dispositivos de forma alguma se sobrepõe ao seu potencial pedagógico.

Capítulo V: Conclusão

“Our students have changed radically. Today’s students are no longer the people our educational system was designed to teach.” (Prensky, 2001, p. 43)

5.1- Principais Conclusões

Nos últimos anos, tem-se vindo a assistir a uma mudança grande nos comportamentos e atitudes dos alunos, que nasceram rodeados de tecnologias móveis e que não só as aceitam de forma muito favorável, como as incorporam nas suas práticas diárias, tornando-as parte integrante das suas vidas. Esta geração é marcada pelo multimédia, pelos hábitos de aprendizagem não sequenciais, interativos, assíncronos e colaborativos. Como consequência deste fenómeno, a forma como os nossos jovens processam a informação e interagem com ela é claramente diferente da geração dos seus progenitores, mas o sistema educativo atual ainda não está desenhado para os “nativos digitais” (Prensky, 2001).

Embora já tenham sido desenvolvidos alguns projetos, tanto internacionalmente como em Portugal, que demonstram como a utilização dos dispositivos móveis pode trazer enormes benefícios para a educação (como o projeto “Go! Mobilidade na Educação”¹⁰, “The London Mobile Learning Group” “e learning2go”¹¹, por exemplo), a Escola continua a revelar conceções bastante desfavoráveis perante tais tecnologias, rejeitando-as e abolindo-as dos contextos escolares.

Como tem sido referido por diversos investigadores educacionais, as tecnologias móveis criaram novas oportunidades de aprender, mas estas não são nem o único nem o

¹⁰ Acessível em

<http://www.ccems.pt/PROJETOS/GOMobilidadenaEduca%C3%A7%C3%A3o/tabid/223/language/pt-PT/Default.aspx>

Acessível em <http://www.londonmobilelearning.net/>

¹¹ Acessível em <https://www.wolverhampton-engage.net/sites/anonymous/Learning2Go/Pages/default.aspx>

mais importante agente de transformação (Ramos, 2005), uma vez que a sua influência transformadora depende das pessoas. É, portanto, necessário que todos os intervenientes no processo educativo proporcionem aos seus alunos novas oportunidades de aprender, dentro e fora dos muros da escola, proporcionando-lhes uma aprendizagem “*spontaneous, personal, informal, contextual, portable, ubiquitous (available everywhere) and pervasive (so integrated with daily activities that it is hardly noticed)*” (Kukulska-Hulme, 2005, p.2).

Foi sob essa premissa que o presente projeto foi levado a cabo, com o objetivo de observar e avaliar o impacto da integração das tecnologias móveis enquanto complemento da aprendizagem da língua inglesa, verificando as vantagens e obstáculos da sua utilização com jovens do ensino profissional.

De acordo com os dados recolhidos e apresentados no capítulo anterior a experiência revelou-se frutífera, na medida em que a utilização destes dispositivos permitiu o desenvolvimento das suas competências comunicativas.

Na produção de enunciados escritos verificou-se uma evolução gradativa ao longo do módulo, registando-se um maior rigor na produção destes enunciados. De acordo com os comentários de alguns formandos ao longo das sessões, a consciência de que os seus *posts* estariam visíveis a e seriam lidos por todos os colegas, estimulou-os a preparar um bom texto, dando uma maior atenção à ortografia e à estruturação sintática das frases.

De referir que a participação dos formandos nem sempre foi completamente autónoma, tendo alguns deles utilizado as participações anteriores dos seus pares como modelo para a estruturação da sua. Desta interação resultou a descoberta de novos termos e estruturas que permitiram a ampliação gradual do seu conhecimento linguístico, assim como um aumento da sua confiança, ao recorrer a esta estratégia para

resolver um problema que ainda não conseguiam resolver autonomamente. Ao permitir a produção de enunciados escritos ancorados em modelos anteriormente publicados pelos colegas, foi possível reduzir a insegurança de alguns aprendentes em publicar os seus *posts*, motivando-os para a obtenção de resultados mais positivos enriquecidos por estas novas aprendizagens feitas entre pares. Como Kelm (1996) refere “*the technology allows language instructors to function in new roles, designer, coach, guide, mentor facilitator. At the same time the students are able to be more engaged in the learning process as active learners, team builders, collaborators, and discoverers.*” (p. 27).

Tal como na escrita, também ao nível da compreensão e produção de enunciados orais a evolução registada foi gradativa ao longo do módulo, embora neste caso a média dos resultados obtidos no segundo período tenha registado uma subida de sensivelmente um valor (0,8 para ser mais precisa) em relação à média do curso no período transato. Gravar os seus comentários permitiu aos alunos rever e tomar consciência dos seus pontos fortes e fracos ao nível da produção oral, por forma a poder proceder ao seu aperfeiçoamento (Moura, 2006). Contudo, ainda é possível constatar que o seu discurso é, por vezes, hesitante, com pausas ao longo do mesmo que resultam de dúvidas na articulação de palavras menos familiares ou da procura da expressão mais adequada. Mas embora a sua comunicação ainda dependa de algumas repetições e reformulações, a evolução registada ao longo do segundo período foi significativa.

Tal como Ducate e Lornicka (2009) referem, o *podcast* é bastante vantajoso quer no desenvolvimento de competências de expressão oral, quer na contextualização de exercícios de pronúncia, audição e produção oral. É essencialmente nesta vertente que o *podcast* diverge das ferramentas de *Automated Speech Recognition* (ASR) já existentes, as quais se baseiam na repetição de um determinado som, palavra ou frase. Para

Oliveira e Cardoso (2009), a fluência dos alunos melhora quando eles próprios criam os seus *podcasts*.

Embora, a utilização de conteúdos áudio nas aulas de língua estrangeira não seja uma novidade, os *podcasts* podem acrescentar motivação extra pelo facto de serem uma novidade e por implicarem produção de novos conteúdos (Oliveira & Cardoso, 2009). Neste caso específico, e ao longo do projeto, os formandos tiveram oportunidade de desenvolver as suas competências de compreensão e produção de enunciados orais, quer escutando as gravações dos *podcasts* publicados pelos colegas, como ouvindo e analisando a letra da música “*What have I done*” interpretada pelo grupo americano Linkin’ Park. Desta forma, o aluno foi exposto a diferentes amostras de língua falada, o que o ajuda a “treinar o ouvido” para entender o outro, além de aperfeiçoar a pronúncia e a articulação dos sons (Moura, 2006).

De referir ainda que ao longo deste projeto o *podcast* foi também utilizado como complemento na revisão de conteúdos gramaticais, tendo sido nesta vertente que se verificaram os resultados menos significativos, aquando da sua comparação com os obtidos no período anterior. Embora se tenha registado uma pequena evolução e nenhum dos formandos tenha baixado a sua nota no segundo período, este *podcast* de cariz expositivo/informativo (Carvalho, 2009) não foi devidamente explorado pelos formandos. De um modo geral, os formandos reconheceram que embora o tivessem descarregado para o seu dispositivo móvel, não o haviam utilizando enquanto complemento ao seu estudo, optando pelas tradicionais gramáticas e fichas de trabalho facultadas em suporte papel. Sendo que o foco do projeto não residia na aquisição e aplicação de conteúdos gramaticais (mas sim no desenvolvimento da competência de compreensão e produção de enunciados orais), estes resultados possivelmente deveram-se à falta de um acompanhamento mais individualizado dos formandos, que pela

primeira vez se deparavam com este tipo de recurso como auxiliar à sua aprendizagem da gramática inglesa.

Contudo, se revirmos os objetivos iniciais deste projeto indicados na página 3, podemos concluir que os mesmos foram alcançados. Tal como me havia proposto, ao longo deste projeto identifiquei e descrevi algumas das formas como as tecnologias móveis podem ser utilizadas no apoio à aprendizagem de conteúdos e de competências associadas à língua inglesa. Para além disso, os dados recolhidos ao longo do estudo permitiram-me avaliar o impacto destes artefactos no processo de ensino e aprendizagem da língua inglesa em jovens do ensino profissional, assim como verificar as vantagens e obstáculos da sua utilização com jovens que frequentam este tipo de ensino.

De acordo com os resultados obtidos a maioria dos formandos participantes no projeto melhorou as suas competências de língua inglesa e embora alguns formandos tenham mantido a nota do período anterior, não se verificou qualquer retrocesso. Tendo em conta estes dados, é-me possível concluir que o recurso às tecnologias móveis durante este segundo período permitiu aos formandos desenvolver as suas competências comunicacionais em língua inglesa, nomeadamente ao nível da compreensão e produção de enunciados orais, alterando assim a sua conceção (inicialmente desfavorável) acerca do recurso a estes artefactos tecnológicos no contexto educativo. Desta forma, foi possível desmitificar a opinião original dos formandos segundo a qual o recurso às tecnologias móveis na sala de aula teria um efeito distrator e, por conseguinte, contraproducente. Após o projeto, o grupo passou a encarar estes equipamentos não apenas como meras ferramentas de interação social, mas também como artefactos altamente vantajosos que lhes poderão facilitar quer o seu percurso formativo, quer o seu dia-a-dia profissional enquanto futuros Técnicos de Instalações Elétricas.

5.2- Problemas e Limitações

Ao longo do projeto nem todos os formandos tiraram total proveito das vantagens da utilização dos dispositivos móveis, nomeadamente devido às restrições apresentadas pelos modelos mais antigos destes equipamentos. Também a limitação de memória de alguns dos dispositivos móveis dos formandos se revelou contraproducente, embora esta tenha sido rapidamente solucionada com a eliminação de alguns ficheiros do cartão de memória.

Contudo, estas contrariedades não desencorajaram os formandos que demonstraram grande interesse na utilização destes dispositivos no apoio à aprendizagem de conteúdos e de competências associadas à língua inglesa. Estes resultados vão no sentido dos referidos por Parsons e Ryu (2006), que destacam o facto de o *m-learning* proporcionar experiências pedagógicas de qualidade, mesmo em ambientes tecnicamente limitados.

Não obstante, não podemos descurar que este estudo foi desenvolvido durante um curto período de tempo (apenas 50h) e se cingiu a apenas ao módulo “Comunicar em Língua Inglesa”, pelo que os resultados obtidos neste estudo não poderão ser extrapolados para outros contextos. Além disso, o estudo foi desenvolvido num universo muito específico (um centro de formação ligado ao setor da construção civil) e aplicado apenas a uma turma de doze formandos, o que também não nos permite a generalização dos resultados obtidos.

5.3- Sugestões para investigação futura

A comunidade escolar debate-se atualmente com um dos seus maiores desafios: o desafio digital. Esta nova realidade implica trilhar novos caminhos que permitam tirar

partido das novas tecnologias e das diferentes plataformas de aprendizagem que estão a surgir. É neste contexto que surgem as tecnologias móveis que, atendendo à sua evolução, estão condenadas a transformarem-se no novo paradigma dominante (Myers e Beigl, 2003). No entanto, a utilidade pedagógica dos dispositivos móveis continua a ser encarada com estranheza pela comunidade escolar no geral.

Este projeto pretendeu contribuir para o desenvolvimento de um novo olhar perante o potencial educativo das tecnologias móveis, enquanto dispositivos válidos de comunicação e de construção de conhecimento, que permitem a construção de novos cenários educativos abertos à interação e ao trabalho colaborativo. Mas pelo restritivo foco e amplitude do estudo, o mesmo apresenta-se como um contributo humilde, cujos resultados não são passíveis de serem generalizados.

Não obstante, o projeto implementado apresenta indicadores valiosos e relevantes, que merecem ser analisados numa perspetiva mais ampla. Por conseguinte será pertinente desenvolver novos estudos quer com outras turmas do ensino profissional, quer com turmas do ensino regular de diferentes agrupamentos de escolas, contribuindo assim para uma reflexão mais alargada acerca do uso das tecnologias móveis nas escolas, nomeadamente sobre aquelas que remetem para a mobilidade. Afinal, é nestas que reside o futuro da educação, tal como é evidenciado no *Horizon Report* de 2010:

“The portability of mobile devices and their ability to connect to the Internet almost anywhere makes them ideal as a store of reference materials and learning experiences, as well as general-use tools for fieldwork, where they can be used to record observations via voice, text, or multimedia, and access reference sources in real time.” (Johnson et al, 2010).

Referências

- Afonso, N. (2005). *Investigação Naturalista em Educação: Um guia prático e crítico*. Porto: Edições ASA.
- Ahmad, K., Corbet, G., Rogers, M., & Sussex, R. (1985). *Computers, Language Learning and Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Alves, J. (2006). *As Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino - Aprendizagem do Inglês: Potencialidades, Práticas e Constrangimentos*. Porto: Instituto de Educação – Universidade Católica. Dissertação de Mestrado.
- Andreoli, V. (2007). *O Mundo Digital*. Lisboa: Editorial Presença.
- Aretio, L. G., Corbella, M.R. & Figaredo, D.D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Attwell, G. (2008). Social Software, Personal Learning Environments and the Future- *Actas do Encontro Sobre Web 2.0*. Braga: Universidade do Minho, 24-38.
- Barbier, J. M. (1996). *Elaboração de projectos de acção e planificação*. Porto: Porto Editora.
- Bartolomé, A. (2008). Web 2.0 and New Learning Paradigms. *eLearning Papers*, 8. Retirado de www.elearningpapers.com
- Blanco, E. & Silva, B. D. (1993). Tecnologia Educativa em Portugal: conceitos, origens, evolução, áreas de intervenção e investigação. *Revista Portuguesa de Educação*, 6, Braga: Universidade do Minho, 37-55.
- Brown, T.H. (2003). *O papel do m-learning no futuro do e-learning na África?*. Retirado de <http://www.tml.hut.fi/Opinnot/T110.556/2004/Materiaali/brown03.pdf>
- Cardoso, G., Espanha, R. & Lapa, T. (2007). *E-Generation: Os usos de Media pelas crianças e jovens em Portugal*. Lisboa: ISCTE.

- Carvalho, A. A. A. (2009). Podcasts no ensino: contributos para uma taxonomia. *Ozafaxinars*, 8, 1-15.
- Campbell, S (2006). Perceptions of mobile phones in college classrooms: ringing, cheating, and classroom policies. *Communication Education*, 55, 280-294.
- Costa, F. (2011) *Aprender com Tecnologias* [Webconference online], apresentado na sessão síncrona a 3 de novembro de 2011, do Instituto de Educação de Lisboa.
- Coutinho, C. P. (2009). Web 2.0 technologies as cognitive tools: preparing future k-12 teachers. *Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)*, 3112-3119.
- Coutinho, C. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Edições Almedina.
- Coutinho, C., & Chaves, J. (2002). O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal. *Revista Portuguesa de Educação*, 15, Braga: Universidade do Minho, 221-243.
- Cruz, S. (2008). Blogue, youtube, flickr e delicious: software social. *Manual de ferramentas da web 2.0 para professores*, 17. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ducate, L., & Lomicka, L. (2009). Podcasting: An effective tool for honing language students' pronunciation?. *Language Learning and Technology*, 13, 66-86.
- Faux, F., McFarlane, A., Roche, N. & Facer, K. (2006). *Learning with handheld technologies*. Bristol: Futurelab.
- Ferreira E. (2009). *Jovens, Telemóveis e Escola: Projecto de Mestrado em Gestão de Sistemas de e-Learning*. Braga: Universidade do Minho.
- Freitas, C. V. (1997). *Gestão e avaliação de projectos nas escolas*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

- Johnson, L., Levine, A., Smith, R., & Stone, S. (2010). *The 2010 Horizon Report*.
Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Kelm, O. R (1996). *The application of computer networking in foreign language*.
Honolulu, University of Hawaii, p. 19-28.
- Kern, R., & Warschauer, M. (2000). *Theory and Practice of Network-Based Language Teaching*. Retirado de <http://www.gse.uci.edu/person/markw/nbltintro.html>
- Kukulska-Hulme, A. (2005). Introduction. In A. Kukulska-Hulme, & J. Traxler (Eds.),
Mobile learning: A handbook for educators and trainers. London: Routledge.
- Lima, J. R., & Capitão, Z. (2003). *E-Learning e E-Conteúdos - Aplicações das Teorias Tradicionais e Modernas de Ensino e Aprendizagem à Organização e Estruturação de E-Cursos*. Lisboa: Centro Atlântico.
- Moreira, F. H. (2003). Evolução do Uso do Computador no Ensino de Línguas. *Revista Letras*, 59, 281-290.
- Moreira, F., & Paes, C. (2007). Aprendizagem com Dispositivos Moveis: Aspectos Técnicos e Pedagógicos a Serem Considerados num Sistema de Educação. *Challenges 2007 – Atas da V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação*. Braga: Universidade do Minho, 23-32.
- Moura, A., & Carvalho, A. A. A. (2006). Podcast: potencialidades na educação. *Revista Prisma. com*, 3, 88-110.
- Moura, A. (2009). Geração Móvel: Um Ambiente de Aprendizagem Suportado por Tecnologias Moveis para a "Geração Polegar". *Challenges 2009 - Atas da VI Conferência Internacional de TIC na Educação*. Braga: Universidade do Minho, 49-77.

- Myers, B. A., Beigl, M. (2003). Handheld Computing. *IEEE Computer Magazine*.
Retirado de <http://www.computer.org/csdl/mags/co/2003/09/r9027.pdf>
- Oliveira, S. A., & Cardoso, E. L. (2009). Novas perspectivas no ensino da língua inglesa: blogues e podcasts. *Educação, Formação & Tecnologias*, 2, 87-101.
- O'Malley, C., Vavoula, G., Glew, J.P., Taylor, J., Sharples, M., & Lefrere, P. (2003). *Guidelines for learning/teaching/tutoring in a mobile environment*. Retirado de <http://www.mobilelearn.org/download/results/guidelines.pdf>
- Papert, S. (1997): *A Família em Rede*, Lisboa: Relógio de Água.
- Parsons, D., & Ryu, H. (2006). *A framework for assessing the quality of mobile learning*. Auckland, New Zealand: Massey University. Retirado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.108.2612&rep=rep1&type=pdf>
- Ponte, J. P. (1993). Os professores e as Novas Tecnologias: Desafios profissionais e experiências de formação. *Informática e Educação*, 4, 56-61.
- Ponte, J. P. (1994). *O Projecto Minerva – Introdução às NTI na Educação em Portugal*. Lisboa: DEPGEF/Ministério da Educação, Série Tecnologia.
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. Retirado de <http://www.marcprensky.com>
- Prensky, M. (2006). *Don't Bother Me Mom - I'm Learning - How computer and video games are preparing your kids for 21st century success and how you can help*. St. Paul - Minnesota: Paragon House.
- Quinn C. (2000). *M-Learning. Mobile, Wireless, In-Your-Pocket Learning*. Retirado de <http://www.linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm>

- Ramos, A. (2005). *Crianças, tecnologias e aprendizagem: contributo para uma teoria substantiva*. Universidade do Minho: Braga. Retirado de <http://hdl.handle.net/1822/6914>
- Referencial de Formação para cursos de Aprendizagem- Componente Sociocultural*. Retirado de <http://www.iefp.pt/formacao/profissional/Paginas/ReferenciaisFormacao.aspx>
- Roblyer, M. D. (2004). *Integrating Educational Technology into Teaching*. New Jersey, Ohio: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Roldão, M. (2004). Escolaridade Obrigatória, Insucesso e Abandono Escolar: Obrigatoriedade porquê? E Insucesso de quem?. In Miguéns, M. (dir.) *As Bases da Educação: [actas do] Seminários e Colóquios*. Lisboa: CNE-ME, 213-224.
- Salomon, G. (2002). Technology and Pedagogy: Why Don't We See the Promised Revolution?. *Educational Technology*, 71-75.
- Salomon, G., & Perkins, D. N. (1996). Learning in wonderland: What computers really offer education. In S. Kerr (Ed.). *Technology and the future of education*. NSSE Yearbook. Chicago: University of Chicago Press, 111-130.
- Serra, H.(2005). *Paradigmas da inclusão no contexto mundial*. Retirado de <http://repositorio.esepf.pt/handle/10000/27>
- Sharples, M. (Ed.). (2006). *Big Issues in Mobile Learning: Report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning Initiative*. LSRI: University of Nottingham.
- Stake, R. E. (2007). *A Arte da Investigação com Estudos de Caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

- Tuckman, B. (2000). *Manual de investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Souza, R. A. (2004). Um Olhar Panorâmico Sobre a Aprendizagem de Línguas Mediada por Computador: dos Drills ao Sociointeraccionismo. *Revista Fragmentos*, 73-86.
- Warshauer, M. (2000). The death of cyberspace and the rebirth of CALL. *English Teachers Journal*, 53, 61-67.
- Warschauer, M., & Healey, D. (1998). *Computers and Language Learning: An Overview*. Retirado de <http://www.gse.uci.edu/person/markw/overview.html>
- Warschauer, M., & Meskill, C. (2000). *Technology and Second Language Teaching*. Retirado de <http://www.gse.uci.edu/person/markw/tslt.html>
- Warschauer, M. (2004). Technological change and the future of CALL. In S. Fotos; & C. Brown (Eds.). *New perspectives on CALL for second and foreign language classrooms*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 15-26.
- Yin, R. (2005). *Case Study Research. Design and Methods*. London: SAGE Publications.

Anexos

Anexo 1- Grelha de Avaliação Final do Módulo “Comunicar em Língua Inglesa”- 1º Período

Aluno	UFCD1 Ler Documentos Informativos				UFCD2 Conhecer os Problemas do Mundo Atual				UFCD3 Viajar na Europa				Comportamen to
	Compreensã o e Produção de enunciados Orais	Compreens ão e produção de Enunciados Escritos	Atividade s Gramatic ais	Trabalho de grupo	Compreensã o e Produção de enunciados Orais	Compreensã o e Produção de Enunciados Escritos	Atividades Gramaticai s	Trabalho colaborativ o	Compreens ão e Produção de enunciados Orais	Compreens ão e Produção de Enunciados Escritos	Atividade s Gramatic ais	Projeto Individua l Final	
N.º 1	4	6	6	5	3	4	6	8	4	5	8	4	Não Satisfaz
N.º2	10	11	11	13	10	12	12	13	10	12	12	13	Bom
N.º3	11	12	12	14	11	12	12	14	11	12	12	13	Bom
N.º 4	12	12	12	13	12	13	13	13	12	13	13	14	Bom
N.º5	13	13	12	12	13	13	14	14	13	13	14	15	Bom
N.º6	9	10	11	11	9	10	11	11	9	10	11	11	Satisfaz
N.º 7	10	10	13	13	10	11	13	13	10	11	13	12	Bom
N.º8	12	11	11	12	12	13	13	14	12	13	13	12	Bom
N.º9	11	12	11	12	11	13	12	12	11	13	12	12	Bom
N.º 10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	Bom
N.º11	12	13	14	14	12	15	15	16	12	15	15	14	Bom
N.º12	15	13	17	15	15	16	17	18	15	16	17	18	Muito Bom
N.º 13	14	12	12	12	14	12	12	13	14	12	12	14	Bom
N.º14	12	14	15	13	12	14	15	14	12	14	15	13	Bom
Nº 15	13	13	12	12	13	13	14	13	13	13	14	12	Bom
N.º 16	12	12	14	13	12	13	14	14	12	13	14	13	Muito Bom

Avaliação Global das Atividades Realizadas: 1-9 – Não Satisfaz; 10-13 – Satisfaz; 14-17 - Bom; 18-20- Muito Bom

Avaliação Comportamental (Participação/Trabalho Colaborativo e Trabalho de Grupo)

Anexo 2- Pedido de autorização entregue ao Centro de Formação

Exmo Senhor
Eng.º Fernando Mourato
Diretor do Cenfic-
Centro de Formação da Indústria
da Construção Civil e Obras Públicas do Sul

Lisboa, 15 de junho de 2012

No âmbito do Mestrado em *TIC e Educação* do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, a instituição, na figura dos seus docentes/investigadores, vem por este meio solicitar autorização para o desenvolvimento do projeto de *Anabela Lopes Lobato* que se centra sobre a temática da *Utilização das Tecnologias Móveis no Processo de Ensino e Aprendizagem da Língua Inglesa*.

Com o projeto em causa pretende-se observar e avaliar o impacto das tecnologias móveis enquanto complemento da aprendizagem, verificando as vantagens e obstáculos da sua utilização. Numa primeira fase pretende-se proceder à caracterização da situação inicial. Para tal seria tido como base as grelhas de avaliação de Inglês da turma de Técnicos de Instalações Elétricas correspondentes ao primeiro período do curso, assim como os resultados obtidos na aplicação de dois inquéritos por questionário a efetuar junto dos formandos desta turma específica e dos professores/formadores de língua inglesa que trabalham no Centro.

Caso pretenda autorizar o desenvolvimento desta investigação na vossa instituição, informamos que a mesma decorreria entre o mês de Julho de 2011 (momento em que esta turma inicia o 2º período do curso) e Julho de 2012. Garantimos desde já que os resultados dos dados recolhidos serão apenas utilizados para a referida investigação e que a identidade de qualquer participante será sempre salvaguardada.

Aproveitamos desde já para antecipadamente apresentar os nossos agradecimentos, aguardando em expectativa uma resposta favorável ao pedido apresentado.

Com os melhores cumprimentos,

Neuza Pedro

(Professora Neuza Pedro)

Anexo 3- Pedido de autorização entregue aos formandos

Lisboa, 15 de junho de 2012

Exmos Formandos,

A professora da UFCD **Comunicar em Língua Inglesa** vem por este meio solicitar a vossa autorização para que, no decorrer do 2º período vosso curso, possa implementar um projeto centrado na temática da *Utilização das Tecnologias Móveis no Processo de Ensino e Aprendizagem da Língua Inglesa*.

Esta atividade será realizada no âmbito de um projeto de investigação desenvolvido para o Mestrado em *TIC e Educação*, do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e tem como principal objetivo observar e avaliar o impacto das tecnologias móveis enquanto complemento da aprendizagem, verificando as vantagens e obstáculos da sua utilização.

Garanto desde já que os dados recolhidos serão apenas utilizados para a referida investigação e que a VOSSA identidade será sempre salvaguardada.

Agradeço a atenção dispensada.

Com os melhores cumprimentos,

A professora,

A handwritten signature in blue ink that reads "Amabela Lopes Lobato".

Caso se encontre disponível para fazer parte deste projeto, por favor assine abaixo:

[illegible]

Anexo 4- Grelha de Avaliação Final do Módulo “Comunicar em Língua Inglesa”- 2º Período

Aluno	UFCD4 Realizar uma Exposição sobre as Organizações Internacionais				Comportamento
	Produção de enunciados Oraís	Produção de Enunciados Escritos	Atividades Gramaticais	Trabalho de grupo	
N.º 1					
N.º2					
N.º3	12	12	12	14	Bom
N.º 4	13	13	13	13	Bom
N.º5	13	13	14	13	Bom
N.º6					
N.º 7	12	12	13	13	Bom
N.º8	12	13	13	13	Bom
N.º9					
N.º 10	12	13	13	15	Bom
N.º11	14	16	15	14	Bom
N.º12	17	16	17	15	Muito Bom
N.º 13	16	14	12	15	Bom
N.º14	12	14	15	13	Bom
Nº 15	13	13	14	14	Bom
N.º 16	12	14	14	13	Muito Bom

Nota: os campos assinalados a cinzento correspondem aos formandos que não transitaram para o segundo período do curso.

Avaliação Global das Atividades Realizadas: 1-9 – Não Satisfaz; 10-13 – Satisfaz; 14-17 - Bom; 18-20- Muito Bom

Avaliação Comportamental (Participação/Trabalho Colaborativo e Trabalho de Grupo)